

МОИ КОМПЬЮТЕР

#50

50 (481)

10.12-17.12.2007



Живая теория Сударь, защищайтесь!

У любого из нас рано или поздно могут возникнуть проблемы с компьютером. Имея некоторый опыт, устранить причину неполадки удастся довольно быстро. Но иногда, несмотря на все старания, источник глюков найти не выходит. В этом случае вполне вероятно, что ваш компьютер стал жертвой «неправильного питания» и пришло время покупать UPS. Подробно обо всем, что связано с электрзащитой компьютеров, читайте в этом номере.

15



Софт-пробирка Федорино счастье

В конце ноября вышел новый релиз бесплатного GNU/Linux-дистрибутива, разработанного сообществом и поддерживаемого компанией Red Hat — Fedora 9. Мы не можем не отметить поздравительный дистрибутив, безусловно занимающий первые места в рейтинге популярности. Постарайтесь с ним познакомиться, тем более, что в нем появилось много интересного для поклонников Linux-систем.

26

Железный полигон Стиляга

Нет ничего более ценного, чем живые впечатления. Вот в таком опыте непосредственного общения с гаджетом iRiver X20 и расскажет эта статья. Оцените, насколько высокое качество функциональности и удобства? Стоит ли веб-камере студенту тратить деньги на покупку? Разберемся вместе.

стр.24



Софт-пробирка Ученый читатель

30



Чем более популярен программный продукт, тем более ожидаемым становится для пользователей выход его новой версии. Систему оптического распознавания ABBYY FineReader сразу можно внести в разряд широко распространенных. Предлагаем вам познакомиться с новой, десятой по счету версией. И для начала узнать, что такое «Интеллектуальное Распознавание Текстов».

подписной
ИНДЕКС

35327



Powercom
Источники бесперебойного питания
www.powercom.ua



ISSN 1819-8708



9 771819 870009 >

Издательский дом «Моя компьютер» — My Computer Publishing House

qbox
Якісна електроніка

www.qBox.ua
8 800 500 6 700

представляє

defender



КОМП'ЮТЕРНІ АКСЕСУАРИ

Якість в кубі³

В КРАЩИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОНІКИ!

Дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 50

10.12.2007. Тираж: 20 500.

Рег. свидетельство: серия KB № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».

Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»

Киев, ул. Качалова, 6

info@mycomputer.ua

www.mycomputer.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.

Ответственность за содержание рекламных материалов

несет рекламодатель. Перепечатка материалов

только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998–2006.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575

Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кохановская.

Железный редактор: Дмитрий Дахно.

Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский.

Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Эпистолярный редактор: Трурль.

Литературные редакторы:

Анна Китаева, Данил Перцов.

Верстка: Дмитрий Василенко.

Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,

Николай Литвиненко.

Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк.

Отдел маркетинга: Виталий Квитка.

Директор по рекламе: Валентина Маркевич-Кравченко.

Сбыт: Елена Семенова.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можяев.

Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.

Экспедиционное: Михаил Ковальчук.

Разработка Web-сайта:

© студия «J.K.™Design».

Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.

Пред. Издательского дома в Харькове:

Вячеслав Белов (vacheslavb@ua.fm)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотоуввод: ООО «ТВ-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321

Печать: друкарня ЗАТ

«Видовничий дім "Високий Замок"»,

м. Львів

Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

- | | | |
|----|---|----|
| 01 | Наталья ЛИТВИНЕНКО
Офисный парк
Сайты о том, как поместить несколько Офисов на одном компьютере.
стр. 12-14 | 01 |
| 02 | Максим ДЕРКАЧ aka Astra
Сударь, защищайтесь!
Все про ИБП, от решения о покупке до досконального изучения работы.
стр. 15-19, 23 | 02 |
| 03 | Алексей КОТОВСКИЙ
На витрине: SVEN Comfort 3635 и 3235
Две slim-клавиатуры.
стр. 20 | 03 |
| 04 | Александр СЕРЕДА
Оркестр гремит басами...
Новая акустическая система Edifier C3 с уникальным сабом.
стр. 21-23 | 04 |
| 05 | Александр ПАЩЕНКО
Стиляга
mp4-плеер iRiver X20.
стр. 24-25 | 05 |
| 06 | Сергей ЯРЕМЧУК
Федорино счастье
Обзор дистрибутива Linux Fedora 8.
стр. 26-27, 38 | 06 |
| 07 | Parad0x
Vista стандарт
Настройка Windows Vista при помощи реестра.
стр. 28-29, 32 | 07 |
| 08 | PROMETECH
Ученый читатель
Обзор девятой версии ABBYY FineReader.
стр. 30-32 | 08 |
| 09 | Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка. Выпуск 122
Мультимедиа из Интернета и ОЗУ на USB.
стр. 34 | 09 |
| 10 | Кирилл ГАЛЬЧЕНКО aka @kirich
Родимая сторона
В чем верстать свою первую веб-страницу?
стр. 36-38 | 10 |
| 11 | Вячеслав КЛИМЕНКО, Владимир МАЙДАНЮК
Локальный и глобальный Blitz3D
Пишем сетевую игру на упомянутом движке.
стр. 39-40 | 11 |
| 12 | Ярослав ПЕТИК
Геральт из Ривии и все-все-все
Обзор игры «Ведьмак».
стр. 41-43 | 12 |
| 13 | ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Воспоминания и ожидания.
стр. 44-45 | 13 |



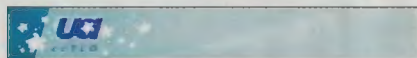
Edifier S730

Суммарная мощность 330Вт (RMS), сабвуфер с двумя пассивными сабами и динамиком 10", два пульта ДУ (проводный с LCD дисплеем + IR), суперсистема для ценителей самого-самого

ИНТЕРНЕТ

15 лет .UA

«Значение домена .UA для страны объяснить очень просто. Если представить себе ситуацию, при которой отключаются наши серверы, это будет означать полное исчезновение Украины из Интернета», — сказала руково-



дитель пресс-службы компании «Хост-мастер» Наталья Олейникова. Именно «Хостмастер» последние шесть лет является администратором домена .UA. За 15 лет своего существования украинский национальный домен успел изрядно разрастись. 25 октября в .UA было зарегистрировано 300-тысячное имя. При этом специалисты наблюдали рекордную динамику развития: если первые 100 тыс. имен в рамках .UA набирались целые 11 лет (с 1992 по 2003 год), а вторая сотня — 3 года (с 2003 по 2006 год), то последнюю сотню тысяч доменов украинские пользователи успели зарегистрировать всего за год. «При этом надо понимать, что 300 тысяч доменов — это не 300 тысяч сайтов», — добавляет Наталья Олейникова. По ее словам, среди зарегистрированных в зоне .UA имен многие являются так называемыми «запаркованными» — существующими, но пока не используемыми. Количество украинских сайтов, в свою очередь, установить невозможно, поскольку многие из них зарегистрированы на общих доменах, таких как .ORG, .NET или .COM. Примечательно, что в сети до сих пор существует национальный домен верхнего уровня .SU, зарегистрированный в 1990 г. для СССР.

Источник: AIN

Чужая воля

Крупнейший инвестиционный фонд Providence Equity Partners инвестирует более \$200 млн. в крупнейшего кабельного оператора Украины компанию «Воля». Об этом сообщила пресс-служба компании. Предполагается, что сделка будет завершена в декабре 2007 года. По мнению SigmaBleyzer, это естественный шаг вперед для «Воли», SigmaBleyzer и других акционеров. Финансовыми советниками SigmaBleyzer выступали Goldman Sachs International и UBS Investment Bank. Финансовым советником со стороны Providence являлась



для тех, кто ценит качество



Edifier C3

Суммарная мощность 60Вт (RMS), сабвуфер с сателлитом, динамики 8" (сб) и 3"+3/4" (сателлиты), внешний усилитель, пульт ДУ, самый оптимальный вариант для реального игрока

компания Lazard. Компания Providence Equity Partners — один из крупнейших в мире фондов прямых инвестиций в сфере медиа и телекоммуникаций. Компания Providence управляет прямыми инвестициями на общую сумму около \$21 млрд. и с момента основания компании в 1989 г. осуществила инвестиции в более чем 100 компаний, нахо-



дящихся в более чем 20 странах мира. Напомним, что 30 ноября 2007 года Антимонопольный комитет Украины (AM-KU) разрешил компании Providence через P6 Kyiv Cable (г. Джорджтаун, Каймановые Острова) купить свыше 50% акций частной АК AQUORN HOLDING LIMITED (г. Никосия, Кипр), которой принадлежат акции «Воли».

Источник: AIN

Польская правда

Польская издательская группа Agora SA ведет переговоры о покупке одного из самых популярных в Украине интернет-изданий «Украинская правда». Об этом сообщает «Рынок.biz» со ссылкой на «Телекритику» и «весьма проверенный источник в польском посольстве» — польская и украинская стороны ведут переговоры о возможной продаже украинского электронного издания польской компании. Главный редактор «Украинской правды» Алена Притула не стала комментировать возможную сделку, сказав, что «существуют ситуации, когда нельзя ничего комментировать». Представитель Agora SA Урсула Стрич (Urszula Strych) также отказалась от комментариев, сказав лишь, что Agora «никогда не комментирует слухи». В октябре этого года управляю-



Edifier S530

Суммарная мощность 140Вт (RMS), сабвуфер с сателлитом, динамики 8" (сб) и 3"+3/4" (сателлиты), два пульта ДУ (проводный с LCD дисплеем + IR), комфортная и нафаршированная

щий Agora SA Marek Sowa (Marek Sowa) заявил о том, что его компания собирается начать интернет-проект в Украине. По информации польских СМИ, в мае этого года польская компания создала в Украине компанию ТОВ «Агора-Украина» с офисом в Киеве. Основной сферой деятельности компании в Украине должна была стать издательская и интернет-деятельность. Уставной капитал Agora Ukraina составляет \$9000, 100% которого принадлежит польской компании.

Источник: AIN

ЖЖ в когтях Кремля

Компания «Суп», занимавшаяся поддержкой и обслуживанием кириллического сегмента «Живого журнала», объявила о приобретении LiveJournal Inc., которой принадлежит все активы «Живого журнала», у компании Six Apart. Финансовые условия сделки не разглашаются (хотя, по данным «Коммерсанта», ЖЖ был куплен примерно за \$30 млн.). Интересно, что сведения о грядущей продаже LiveJournal появились еще в начале октября. Но тогда все были уверены, что в роли покупателей выступают Google



или Yahoo! Ходили даже слухи о том, что ЖЖ купит компания РБК. Причем в комментариях на «Вебпланете» шутили о том, как туго в этом случае придется американцам, если саппорт всего ЖЖ будет русским. Возможно, нечто подобное и произойдет теперь, если заниматься этим будет «Суп». Правда, в англоязычном анонсе уточняют, что компания LiveJournal, Inc. будет американской, и что поддержкой ЖЖ будет заниматься та же команда, что и раньше занималась этим в Six Apart — она просто переходит в LiveJournal, Inc. Анонс громкого события был сделан на сайте самого «Су-



Что Вы видите? Правильно - будильник! Но только Edifier делает будильники, которые заставят Ваш любимый iPod звучать. Да еще как звучать! Он еще и разбудит Вас Вашей любимой мелодией. Невероятно эффективный

www.edifier.com.ua

Edifier

The Audio Artist

для тех, кто ценит качество



Edifier mp300

Даже самый современный ноутбук не имеет хорошую акустическую систему. Акустике нужно место, объем, а его нет. В этом случае идеальное решение - mp300. Она не только отлично звучит, но и шикарно выглядит!

двое и составило 28% от общей ежемесячной аудитории ЖЖ.

Источник: Вебпланета

Источники:

www.ain.com.ua

www.webplanet.ru

ПРОГРАММЫ

Сервиспак к серверпаку

Корпорация Microsoft выпустила первый пакет обновлений для почтового сервера Exchange Server 2007. Продукт Exchange Server 2007 вышел ровно год назад. Ключевыми особенностями почтового сервера являются новая система защиты конфиденциальной информации, более совершенные средства управления системой совместной работы и поддержка широкого спектра устройств, включая мобильные. В первом сервис-паке помимо традиционных заплаток для выявленных дыр реализованы ряд существенных нововведений. Прежде всего, следует выделить комплекс SCR (Standby Continuous Replication), обеспечивающий непрерывную репликацию на резервных серверах. В случае сбоя системные администраторы могут быстро активировать резервную копию системы, благодаря чему время простоя сводится к минимуму. Кроме того, в SP1 для Exchange Server 2007 появилась полноценная поддержка операционной системы Windows Server 2008, презентация которой должна состояться в следующем году. Разработчики также обеспечили поддержку протокола IPv6 и расширили возможность по взаимодействию с Outlook Web Access. Наконец, была улучшена интеракция с Office Communications Server 2007, и появились дополнительные средства безопасности. Размер первого сервис-пака для Microsoft Exchange Server 2007 составляет от 840 Мб до 1.7 Гб в зависимости от выбранных компонентов.

Источник: Компьюлента

Что? KDE. Когда? В январе

Сообщество разработчиков KDE сообщило, что финальный вариант четвертой версии одноименного менедже-



Посмотрите на этих малышей. Они бьются лакированной поверхностью и металлическими накладками. Многие даже не знают, что это самые маленькие колонки в деревянных корпусах. Чуть более 10см высотой! А как звучат!!! Klacc!!!

ра Рабочего стола для операционных систем Linux и Unix увидит свет в январе будущего года и будет представлен в рамках специального мероприятия в Маунтин-Вью (Калифорния). Первоначально выход KDE 4.0 был запланирован на середину текущего месяца, однако разработчики решили отложить релиз, чтобы исправить ряд недоработок, хотя большинство компонентов, входящих в состав менеджера рабочего стола, готовы для повседневного использования. В состав KDE 4.0 входят браузер Konqueror, приложение для управления персональной информацией Kontact, карта-глобус Marble, оконный менеджер KWin, универсальная программа для просмотра документов Okular, а также офисный пакет KOffice, включающий программы для работы с электронными таблицами, текстовыми документами, презентациями и изображениями. По сравнению с предыдущими версиями менеджера Рабочего стола, пакет KDE 4.0 характеризуется улучшенным пользовательским интерфейсом и расширенной функциональностью. Большое количество нововведений реализовано в библиотеках KDE, что, как ожидается, упростит процесс создания приложений для сторонних разработчиков.

Источник: Компьюлента

Любовь к Леопарду

Корпорация Intel объявила о выпуске обновленной версии популярного

ALPHA REGISTRATOR

Официальный регистратор доменных имен в зоне .UA

Регистрация и делегирование доменных имен:

name.ua	480.00	грн/год
name.com.ua	66.00	грн/год
name.org.ua	66.00	грн/год
name.net.ua	66.00	грн/год
name.gov.ua	66.00	грн/год
name.edu.ua	66.00	грн/год
name.in.ua	54.00	грн/год
name.region.ua	54.00	грн/год
name.kiev.ua	42.00	грн/год
name.com	114.00	грн/год
name.net	114.00	грн/год
name.org	114.00	грн/год
name.biz	114.00	грн/год
name.info	114.00	грн/год
name.ws	114.00	грн/год

* В стоимость включен НДС
 ** Действует система скидок
 *** Формируется дисперсная сеть

WWW.A-REGISTRATOR.COM.UA



Edifier DA5000

Суммарная мощность 120Вт (RMS), сабвуфер с динамиком 10", полноразмерный пульт ДУ с цифровой системой управления, один из самых сбалансированных кинотеатров

пакета программных инструментов для ОС MacOS X Leopard, шестой версии мощной операционной системы производства корпорации Apple. В число программных продуктов, оптимизированных для использования совместно с данной ОС и средой разработки Xcode 3.0, выпущенной в прошлом ме-



сяе, вошли компиляторы Intel C++ и Intel Fortran версии 10.1, а также библиотеки Intel Threading Building Blocks, Intel Math Kernel Library и Intel Performance Primitives. Сочетание компиляторов Intel, ОС Leopard и среды разработки Xcode 3.0 обеспечивает разработчикам приложений для компьютеров Macintosh небывалые возможности по использованию функциональности многоядерных процессоров Intel. Компиляторы Intel оснащены возможностями автоматического распараллеливания задач, библиотеками и компоновочными блоками для многопоточной обработки информации, предназначенными для ОС MacOS X, а ОС Leopard полностью оптимизирована для разработки приложений с многопоточной обработкой данных. Некоторые разработчики приложений для компьютеров Macintosh, в том числе команда разработчиков ОС Leopard корпорации Apple, компании Adobe и Autodesk использовали в своей работе компиляторы Intel для ОС MacOS X с января 2006 года. С момента появления первых компьютеров Macintosh на базе процессоров Intel в 2006 году корпорация Intel предлагает компиляторы Intel C++, Intel Fortran, а также библиотеки Intel Math Kernel Library и Intel Integrated Performance Primitives для ОС MacOS X. В 2007 году к этой продукции было добавлено решение Intel Threading Building Blocks для MacOS X. Дополнительную информацию о линейке продукции Intel для ОС MacOS X можно получить на сайте Intel. Программа Intel Software Network предоставляет ресурсы, технологии, продукцию и сервисы, необходимые разработчикам для создания инновационной продукции и передовых отраслевых решений, рас-



для тех, кто ценит качество



Edifier S550

Суммарная мощность 290Вт (RMS), сабвуфер с динамиком 10", два пульта ДУ (проводный с LCD дисплеем + IR), один из лучших с реальной ценой

ширяющих возможности компаний и оптимизированных для работы на платформах Intel.

Источник: iXBT

Объем плоскости

Компания Abalone выпустила новый плагин FaceShop для Photoshop. Плагин дает возможность получить трехмерное изображение лица на основе фотографии. Работа с ним проходит в два этапа. На первом пользователь устанавли-



вает точки на таких важных фрагментах изображения, как лоб, уголки глаз, рот и т.д. На втором этапе программа выравнивает имеющуюся в ней заготовку трехмерной головы таким образом, чтобы она располагалась под тем же углом, что и голова на фотографии. Тут пользователю нужно нарисовать несколько кривых, обозначив брови, форму рта и носа. После этого программа создает 3D-лицо, которое выглядит так же, как исходная фотография. Пользователь может поворачивать его, подбирая подходящий вид. Выбранный вид затем сохраняется в виде отдельного слоя. Если пользователь работает с Photoshop CS3 Extended, то 3D-модель может быть сохранена в виде 3D-слоя, и с ней можно работать, используя все доступные инструменты.

Источник: 3D News

HDR? Легко!

Вышла новая версия 2.5.11 графического редактора Artizen, который позволяет работать с изображениями LDR (Low Dynamic Range) и HDR (High Dynamic Range). Программа дает возможность редактировать такие изображения, работать с панорамными снимками, создавать изображения с эффектом рыбьего глаза, выполнять цветокоррекцию, устранять шум. Среди других воз-



Edifier S750

Суммарная мощность 555Вт (RMS), сабвуфер с динамиком 12" и пассивными сабами, два пульта ДУ (проводный с LCD дисплеем + IR), цифровые декодеры, круче просто не бывает - ураган

можностей программы можно отметить захват экрана, редактор метаданных (Exif, GPS и IPTC), пакетную обработку файлов, встроенный браузер графических файлов с поддержкой более 40 форматов.



матов, редактор файлов RAW, поддерживающий около сотни камер. В последней версии уменьшено количество шума при создании HDR и преобразовании диапазона яркостей HDR к диапазону яркостей, отображаемых монитором. Кроме того, исправлена ошибка, из-за которой на изображении иногда возникали черные точки.

Источник: 3D News

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

На коне и под конем

Компания iSuppli подвела предварительные итоги анализа рынка полупроводниковой продукции в 2007 году. Первое место списка двадцати крупнейших производителей полупроводниковых микросхем продолжает удерживать корпорация Intel. По оценкам iSuppli, выручка Intel от продаж полупроводниковой продукции в текущем году увеличится на 7.7% по сравнению с 2006 годом и достигнет \$33.97 млрд. Примечательно, что темпы роста доходов Intel опережают средний показатель роста всей отрасли в целом, который в текущем году составит порядка 4.1%. На второй строчке рейтинга iSuppli находится южнокорейская компания Samsung, выручка которой за год выросла примерно на 1.5%.

Согласно прогнозам iSuppli, в текущем году Samsung получит доход в размере \$20.14 млрд. Для сравнения, в прошлом году данный показатель составил \$19.84 млрд. Замыкает тройку лидеров Toshiba. По оценкам аналитиков, в 2007 году выручка корпорации достигнет \$12.59 млрд. Это на 24.1% выше аналогичного показателя за прошлый год, когда Toshiba получила доход в размере \$10.14 млрд. Компания iSuppli особо выделяет неутешительные результаты деятельности американской компании AMD. Доходы этой компании за год сократились на 22.8%, и в результате AMD вышла из первой десятки списка крупнейших поставщиков полупроводниковой продукции. Согласно прогнозам iSuppli, в текущем году AMD получит доход в размере примерно \$5.79 млрд. Кстати, согласно исследованию iSuppli, AMD в 2007 году демонстрирует наибольшее падение среди всех компаний, попавших в список. В целом, по оценкам iSuppli, рынок полупроводниковой продукции в нынешнем году достигнет объема в \$270.93 млрд. Для сравнения, в прошлом году данный показатель составил \$260.22 млрд.

Источник: Компьюлента

Три ядра AMD

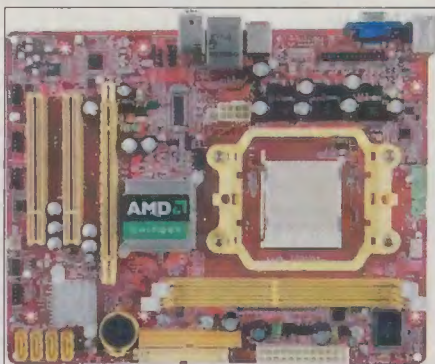
Как известно, в сентябре компания AMD анонсировала выпуск трехъядерных процессоров Phenom X3 (Toliman), предназначенных для настольных ПК. Тогда в качестве ориентировочной даты появления этих продуктов на рынке был назван первый квартал будущего года. По уточненным сведениям, оказавшимся в распоряжении источника, AMD недавно уведомила своих партнеров из числа производителей системных плат, что первые две модели трехъядерных процессоров Toliman будут доступны в феврале 2008 года. Модели под номерами 7700 и 7600 будут рассчитаны на частоты 2.5 и 2.3 ГГц соответственно. Значение TDP составит 89 Вт. К концу второго квартала будет выпущено две модели двухъядерных процессоров, которые сейчас известны под кодовым названием Kuma. Напомним, по другим данным, процессоры Kuma выйдут в семействе Athlon, а не Phenom и ожидаются на рынке раньше — еще в этом году. Кроме того, в январе 2008 года AMD планирует дополнить линейку процессоров начального уровня одноядерной моделью Athlon (Lima) LE-1640. Более производительные модели Lima выйдут во втором квартале. Выпуск другой бюджетной модели — Sempron (Sparta) LE-1300 с тактовой частотой 2.3 ГГц и TDP 45 Вт запланирован на первый квартал 2008 года.

Источник: iXBT

Опоры для атлантов

В ассортименте выпускаемых компанией Jetway системных плат недавно появились сразу четыре новинки, в которых успешно реализована совместимость с Socket AM2+ и поддержка 1000-МГц шины HyperTransport, что обеспечивает возможность установки таких процессоров, как AMD Phenom, AMD Athlon 64 FX, AMD

Athlon 64 X2, AMD Athlon 64 и AMD Sempron. Сразу отметим, что новые модели выполнены в форм-факторе Micro ATX с габаритами 244x210 мм. Основные технические характеристики одной из плат — Jetway M2A693PLUS-VP:



- ✓ совместимость с процессорами AMD Phenom/Athlon 64 FX/Athlon 64 X2/Athlon 64/Sempron;
- ✓ чипсет AMD 690V + AMD SB600;
- ✓ два DIMM-слота для использования модулей памяти DDR2 общим объемом до 4 Гб, работающих в двухканальном режиме на частоте 800 МГц;
- ✓ один слот PCI Express x16 и два слота PCI;
- ✓ поддержка 6-канального звука HD Audio (аудиокодек Realtek ALC662);
- ✓ Ethernet-контроллер Realtek RT8101E;
- ✓ четыре порта SATA2 с поддержкой RAID 0, 1 и 1+0;
- ✓ возможность установки двух устройств Ultra DMA 133/100/66 IDE;
- ✓ выведенные на заднюю панель два порта PS/2 для подключения клавиатуры и мыши, один разъем RJ-45, один порт D-Sub и четыре порта USB 2.0.

Источник: 3D News

Что покажет время

В Интернете появилась информация о планах компании nVidia касательно выпуска графических контроллеров следующего поколения. На будущий год nVidia наметила анонс ряда новых видеоадаптеров GeForce девятой серии. В феврале, как ожидается, свет увидит высокопроизводительный чип GeForce D9E. Этот процессор будет производиться по 65-нанометровой технологии и поддерживать программный интерфейс Microsoft DirectX 10.1 (в том числе шейдеры версии 4.1). Видеокарты на основе GeForce D9E будут устанавливаться в игровые компьютеры, мультимедийные станции и системы для энтузиастов. В июне 2008 года, по данным DigiTimes, компания nVidia представит графический процессор GeForce D9P среднего уровня. Этот чип будет изготавливаться уже по 55-нанометровой технологии. Около полутора недель назад компания nVidia выпустила мощные графические процессоры для ноутбуков — чипы GeForce 8800M GTX и GeForce 8800M GTS. Обе новинки поддерживают программный интерфейс Microsoft DirectX 10, систему снижения энергопотребления PowerMizer, а также фирменную технологию nVidia PureVideo HD, обеспечивающую максимальное качество

VIEWCON®

www.viewcon.com.ua



изображения при воспроизведении видео высокой четкости. Ноутбуки с видеокартами на основе процессоров GeForce 8800M GTX и GeForce 8800M GTS уже выпускают такие компании, как Alienware, Eurocom, Gateway, Chiligrin, Ergo, Nexoc, Novatech, Pioneer Computers и другие.

Источник: Компьюлента

Суперпамять

Корейский гигант полупроводниковой отрасли, компания **Samsung Electronics** сообщила о выпуске первой небольшой партии микросхем высокопроизводительной видеопамяти типа **GDDR5**. Новые чипы могут передавать данные со скоростью 6 Гбит/с, что, по заявлению представителей Samsung, делает их память самой быстрой в мире. Микросхемы имеют емкость 512 Мбит (16 Мбитх32). При использовании 32-разрядной шины скорость передачи данных достигает $6 \times 32 = 192$ Гбит/с, или 24 Гб/с. Напомним, аналогичный показатель для GDDR5-чипов компании Hynix составляет 20 Гб/с. Новые микросхемы Samsung работают при напряжении 1.5 В, что позволяет уменьшить потребляемую мощность на 20% по сравнению с аналогичным показателем наиболее распространенной сегодня памяти типа GDDR3. Образцы GDDR5-чипов уже разосланы основным производителям графических решений. Массовое производство новых микросхем стартует в первой половине 2008 года. Представители Samsung считают, что GDDR5 станет стандартом де-факто в продуктах high-end класса. Отмечается, что уже в 2010 году более 50% видеокарт верхнего ценового диапазона будут оснащаться GDDR5-памятью.

Источник: 3D News

Очередь за третьим

Группа компаний **USB 3.0 Promoter Group**, продвигающая новую версию последовательной шины (SuperSpeed USB) объявила о том, что она заинтересована в расширении числа участников, которые могли бы принять участие в разработке первоначальной, черновой версии спецификации. Завершение разработки ожидается в первой половине будущего года. Напомним, шина SuperSpeed USB будет обратносовместима с предыдущими версиями и сохранит ключевые преимущества, присущие технологии USB, такие как простота использования и поддержка идеологии plug-and-play. При этом, как утверждается, интерфейс USB нового поколения обеспечит более чем десятикратное увеличение скорости обмена информацией по сравнению с возможностями USB 2.0. Чтобы стать участником процесса создания спецификации, заинтересованная сторона должна быть членом организации USB Implementers Forum и подписать специальное соглашение. После присоединения к группе разработчиков она получает доступ к текущей версии черновика спецификации.

Обсуждение документа планируется провести на встрече участников, которая состоится 14–15 января будущего года в Лас-Вегасе. В настоящее время в группу USB 3.0 Promoter Group входят компании HP, Intel, Microsoft, NEC, NXP Semiconductors и Texas Instruments.

Источник: iXBT

Зеленый винчестер

Ассортимент винчестеров компании **Western Digital (WD)** пополнила еще одна модель семейства **GreenPower**, ориентированная на применение в настольных ПК. Речь идет о накопителе **WD5000AACS** объемом 500 Гб. Среди основных особенностей новинки — характерная для изделий семейства GreenPower малая потребляемая мощность. В режиме простоя винчестер потребляет 3.3 Вт, в режиме поиска — 6 Вт. По оценке производителя, эти показатели



на 30% лучше, чем у любого другого накопителя на жестких дисках объемом 500 Гб, доступного на рынке. Устройство выполнено в 3.5" типоразмере и оборудовано интерфейсом SATA. В основе WD5000AACS лежит та же разработка, что используется в модели объемом 1 Тб. Среди фирменных технологий, понижающих энергопотребление, тепловыделение и шум, компания называет IntelliPower, IntelliSeek и IntelliPark. Ориентировочная цена новинки — \$150

Источник: iXBT

Камера с aStigmatизмом

Японская компания **Sigma**, известная своей огромной линейкой оптики для разных платформ, на днях выступила с разъяснениями по поводу столь длин-



ной задержки с выходом цифровой фотокамеры **DP1**. История модели насчитывает более чем годовую историю — камера была объявлена на Photokina 2006, затем торжественно показана посетителям на PMA 2007, но так и не появилась в продаже. Согласно заявлению официального представителя компании, уже на стадии бета-тестирования выявились недостатки в оптимизации конвейера обработки изображений камеры, увеличивающего скорость обработки в ущерб качеству изображения. Поэтому руководством Sigma было принято решение о полной переработке конвейера и исправлении «некоторых других выявленных в последний момент недостатков». Новая камера на данный момент находится в стадии альфа-тестирования, т.е. еще на очень большом отдалении от магазинного прилавка. Напомним, что фотокамера Sigma DP1 задумывалась компанией как цифрокомпакт, имеющий высококачественное изображение, для этого в ее конструкции был использован 14-мегапиксельный сенсор формата APS-C, применяемый во «взрослых» цифровых зеркальных фотокамерах.

Источник: 3D News

Шестиструнный компьютер

Использование компьютеров в музыкальном творчестве уже давно никого не удивляет. Для многих музыкантов компьютер стал не менее важным инструментом, чем гитара или пианино. Однако обратное превращение — из музыкальных инструментов в компьютеры, встречается нечасто. Об одном из примеров такого превращения рассказывает сайт *Techeblog*. Гитарист по имени *Бен* не просто встроил свой старый ноутбук внутрь электрогитары, но и подключил сигнал с гитары на компьютер. Теперь на экране, зани-



мающем лицевую сторону гитары, демонстрируются красочные визуализации. К сожалению, фотографий процесса сборки гитары с компьютером внутри блог не публикует. Но если у гитариста был не TabletPC, над старым ноутбуком пришлось поиздеваться. Куда более монументальный компьютер Compaq в корпусе от пианино продается на аукционе eBay. Основой для кейсмоды стал инструмент марки Chickering 1904 года выпуска. Пианино было тщательно отреставрировано, а его музыкальная начинка за-

менена на компьютерную: процессор Intel Core 2 Quad с частотой 2.4 ГГц, 2 Гб памяти и винчестер на 500 Гб. Конфигурацию, впрочем, можно изменить. На месте черных и белых клавиш помимо компьютерной клавиатуры и мыши разместились ящик для пульта ДУ — компьютер работает на базе Windows XP Media Center Edition, а изображение выводится на 26" монитор Philips. Педали автор оставил, но они, похоже, служат исключительно украшением. Стоит Compaq недорого — стартовая цена составляет почти \$7000, а экспресс-цена — почти \$20 000. Не менее 20% автор обещает направить на благотворительность. Найдется ли покупатель на такой не слишком практичный и дорогой компьютер — пока неясно, ни одной ставки на аукционе пока не сделано.

Источник: Компьюлента

Источники:

www.compulenta.ru

www.ixbt.com

www.3dnews.ru

мАбила

Конец стационару

Исследование, проведенное Министерством статистики ЕС, показало, что почти каждая пятая семья в Европейском Союзе «мобилизовалась», отключив стационарные линии связи и пользуясь только мобильными телефонами. Министерство также сообщает, что в прошлом году 18% домохозяйств имели доступ к мобильной связи, а в 2005 году сотовыми телефонами пользовались уже 95 человек из 100 (по сравнению с 8 из 100 в 1996 г.). Исследование включает все 27 стран ЕС, кроме Болгарии и Румынии, которые присоединились к блоку в этом году. Исследование показало, что число домохозяйств, пользующихся только мобильной связью, выше в странах, недавно вступивших в ЕС из центральной и восточной Европы — 42% в Чехии по сравнению с 11% в Германии. Оказалось, что в бывших коммунистических странах, которые присоединились к ЕС в 2004 году, инфраструктура наземных линий связи гораздо менее развита, нежели в западной Европе. Однако в Финляндии, на родине мобильного гиганта Nokia, 47% семей пользуются мобильной связью, а не стационарными линиями. И наоборот, в Швеции, где расположена штаб-квартира Ericsson, вообще нет домохозяйств, которые бы полагались только на мобильную телефонию. Согласно результатам исследования, к 2005 году проникновение наземных линий связи увеличилось всего лишь до 48% (по сравнению с 44% в 1996 г.). В Люксембурге — самый высокий показатель мобильных подписок на 100 человек — 158, в Литве — 127, в Италии — 122. Самыми большими любителями поболтать по «мобильнику» в ЕС оказались киприоты, среди которых каждый абонент разговаривает в сред-

нем 6 минут в день. Самые низкие цифры в Польше — 1.3, и в Германии — 1.6.

Источник: Мобильный Контент

Шестой мобильный

Корпорация Microsoft выпустила обновленную версию пакета офисных приложений Office Mobile 6, предназначенного для использования на портативных устройствах под управлением операционной системы Windows Mobile. Одним из главных усовершенствований в Office Mobile 6.1 стала поддержка файлов формата Office Open XML. Данный формат, напомним, реализован в пакете Microsoft Office System 2007, который поступил в широкую продажу в январе нынешнего года. Open XML, являющийся прямым конкурентом Open Document (ODF), в декабре прошлого года прошел стандартизацию в европейской организации ECMA (European Computer Manufacturers Association). А вот организация ISO этой осенью отклонила заявку корпорации Microsoft на ускоренную процедуру стандартизации Office Open XML, поскольку формату не удалось набрать необходимых 2/3 голосов стран, принимавших участие в голосовании. Что касается других нововведений в Microsoft Office Mobile 6.1, то среди них стоит выделить улучшенные средства просмотра диаграмм в приложении Excel Mobile, а также возможность просмотра и распаковки файлов из ZIP-папок. Кроме того, программисты Microsoft добавили поддержку изображений SmartArt в программу PowerPoint Mobile. Рисунки SmartArt служат для наглядного представления данных, их можно быстро и легко создавать на основе различных макетов.

Источник: Компьюлента

8-Мп камерофон

Китайские производители начинают осваивать матрицы с разрешением в восемь мегапикселей. Об этом свидетельствует камерофон Lensas F2218. Встроенный в телефон восьмимегapixelный CCD-сенсор позволяет делать снимки с



разрешением 3264x2448 точек. Характеристики телефона на данный момент не известны, но источник информации отмечает, что за приятным внешним видом скрываются недоработанные внутренности, что приводит к медленной работе аппарата и постоянным глюкам. Тем не менее, преодоление телефонной восьмимегapixelной планки может означать, что в ближайшее время на рынке мобильных телефонов будут появляться продукты, которые окончательно вытеснят «мыльницы» с малой разрешающей способностью ка-



F&D

природный звук для всіх

www.fd-audio.com



меры. Если вы все же подумываете заменить свою мыльницу этим камерофоном, то не обольщайтесь, Lensa F2218 не покинет территории Китая.

Источник: *Мабилла*
Источники:
www.compulenta.ru
<http://media.mobilab.ru>
<http://procontent.ru>

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Шо, опять?

Была когда-то такая гоночная серия TOCA от компании Codemasters. Отличалась она хорошим балансом между реализмом и аркадностью, благодаря которому с управлением гоночным болидом (кузовным, прототипом или «формулой») мог справиться любой игрок, но чудовищных поворотов «от борта» и езды по «рельсам» в TOCA не было. А особенно хорошо эта серия запомнилась благодаря тому, что в первой части TOCA Race Driver фактически впервые в истории «гонок» появился полноценный сториплайн. С роликами, диалогами, сюжетными перипетиями в лучших традициях фильмов о кольцевых гонках с Сильвестром Сталлоне и Джеки Чаном (кто видел, тот вспомнит сразу, хорошие были фильмы). И вот — продолжение линейки, официально получившее название GRID.

Что нас ждёт и почему поменялось название? Не поверите! В GRID появится несколько, скажем так, местностей (просто городом можно назвать только Токио) со свободным перемещением и необязательными заездами. Причём если в европейских и американских локациях сами заезды будут сохранять дух TOCA, то Япония будет представлена сугубо стритрейсерскими забавами. Трудно представить, во что превратятся кольцевые заезды по узеньким улочкам Токио под управлением довольно реалистичной физики. После NFS: Underground многие «ниасилили» даже либеральный в плане реалистичности Juiced, а TOCA и её традиции — это ведь уже совсем другой разговор... Да и опыт создания интересных открытых локаций в индустрии имеется. Получилось аж у одной компании — Rockstar (я, кстати, не про GTA говорю, а про игру Midnight Club 3 для консоли PlayStation 2), остальные же, прямо скажем, не убедили. Даже островок в Test Drive Unlimited — место довольно скучное и однообразное (впрочем, там совсем не в островке дело, а для фактически онлайн-овой TDU такой подход полностью оправдан).

Ждать результата мутации полусимулятора в полуаркаду осталось недолго — предположительно GRID появится в продаже летом 2008 года. Возможно, все опасения окажутся напрасными? Будем надеяться.

Чёрт из табакерки

Он же — бог из машины — выскочит и в третий раз! Об этом стало известно после того, как издательская контора Eidos Interactive официально объявила об

открытии отделения Eidos Montreal, которое будет целиком и полностью сфокусировано на разработке игровых блокбастеров (Монреаль, кстати, в последнее время становится настоящей Меккой игрового бизнеса — новые студии там открываются с завидной регулярностью; например, отделение амбициозной компании Cyanide, которая создала hack-n-slash Lok). Несмотря на не самые убедительные финансовые показатели Eidos за последние годы, на финансировании новой конторы британцы экономить не собираются. Для стартового проекта планируются нанять ни много ни мало, около 100 работников, ну, а в дальнейшем



штат будет расширяться по мере начала работ над новыми играми.

Впрочем, нас интересует не столько новая студия, открытая под крылом Eidos, сколько название проекта, с которого начнётся летопись достижений Eidos Montreal. Так, без лишнего пафоса, просто напишу: Deus Ex 3.

Информации о самой игре пока практически нет, поэтому остаётся лишь ждать подробностей. Но радует то, что в качестве ориентира принимается всё-таки именно первая часть Deus Ex, а не спорного качества сиквел.

Правда, не даёт покоя тот факт, что в SCi, в собственности которой и находится Eidos, всё ещё продолжает искать покупателя для себя, родимой. И не факт, что в ближайшее время такой покупатель не найдётся. Что в этом случае произойдёт с Deus Ex 3 — можно только гадать.

Лишь бы не получился ещё один Invisible War.

Ставки сделаны, ставок больше нет

Если уж зашла речь о Монреале, то нельзя не упомянуть о самой известной из местных студий — UbiSoft Montreal. В данный момент эти товарищи усердно трудятся над продолжением уже легендарной серии Rainbow Six. И вот, как стало



известно, UbiSoft понравилось «мочить» различную контру в мраморных сортирах дорогих казино, поэтому следующая «Радуга» будет носить имя Rainbow Six Vegas 2 (с обязательной приставкой Tom Clancy's, конечно же, будь он не ладен).

Больше тут ничего и не добавишь — всё как обычно. Лучше графика, больше пушек, умнее AI... Жаль, конечно, «старую», хардкорную Rainbow Six, но и Vegas хорош. Так что, ждём. До весны 2008 года. Брифинг окончен ☺.

Хотя нет, нифига не окончен!

Потому что UbiSoft — компания большая и французская. А значит — умеет удивлять. Вот, представьте себе, в современном игровом мире релизы могут задерживать не только из-за того, что движок кривой, баланс дырявый и озвучка не прикручена. И не из-за дурацких нападков со стороны радетелей за высокую моральность подростков. И даже не из-за желания внести ещё парочку изменений, чтобы игра получилась ещё краше, чем было обещано в пресс-релизе... Уже теряетесь в догадках? Хорошо, не буду тянуть.

UbiSoft задерживает выход шутера Haze и не нуждающегося в дополнительных комментариях проекта Splinter Cell: Conviction только потому, что ей не нужно выпускать их прямо сейчас. А что? В преддверии Рождества на рынок выходит столько всего, что даже с проектов такого (!) уровня можно недополучить какой-то процент запланированной прибыли. Зачем торопиться с релизом, если UbiSoft и без того получает отличные прибыли на уже выпущенных проектах (в частности, от Assassin's Creed, который, правда, ещё не добрался до PC)? Правильно — незачем.

Так что, затягиваем пояс потуже и надеемся, что к весне следующего года разработчики «отполируют» отложенные проекты до ослепительного сияния. Уж это они могут. Мы знаем.

Тяжёлая карма

Эх, казалось бы, родился мужик — видный, статный, орёл-красавец. Отрас-тил пышные усы, обзавёлся шашкой, оседлал удалого коня и отправился супостата в копусту рубить. А в конце своего жизненного пути встретил героическую гибель от руки презренного врага. Не жизнь, а мечта! Любкой мужик обзавидует. Но с одной поправкой: мужика не должны звать Василием, а ба-тюшку его — Иваном Чапаевым.

Никакая харизма и молодецкая статья не выдержит восьмикратного насилия над собой посредством такого изощрённого инструмента, как «руссо-квест». Один раз, как говорится, ещё куда ни шло, играть в первого «Петьку» было даже весело. Но уже к третьей части наметился очевидный кризис жанра... Тем не менее, факт налицо — игры покупают, работа окупается, а значит, show must go on, и пускай inside my heart is breaking сколько ему заблагорассудится. Встречаем новый ше-

девр: «Петька VIII: Покорение Рима». Описывать геймплей «новой» игры — занятие гиблое. Кто видел один руссокевст, тот и так всё знает. Описывать сюжет ещё менее продуктивно, поскольку полёт мысли разработчиков можно только цитировать:

«— Ну, что тебе, Петька, на этот раз? Небось, опять какая-нибудь «непонятка» образовалась?»

— Ну, почему сразу «непонятка»? Все предельно понятно, но не до конца. Вот, например, никак не могу понять, как это вдруг мы в компьютерной игре оказались? Эти... Как их? Персоны?

— Персонажи, Петька, персонажи. Меня, Петька, другой вопрос интересует: как эта контра к компьютерным кодам доступ получила?»

Вопрос, как понимаете, риторический. А полный текст ищите тут: <http://www.buka.ru/cgi-bin/show.pl?id=341>. Релиз уже состоялся, так что все желающие могут идти в магазин за диском.

Алиса, а почему у тебя такие узкие глазки?

Не успели мы толком оправиться от нахлынувшего вихря впечатлений после знакомства с игрой «Алиса: Английский в Стране Чудес», как компания Aerohills радует нас новым релизом. Игра «Чукча в большом городе» уже попадала в наши новости (да и как могли мы пройти мимо анонса такого блокбастера?), и с тех пор ничего кардинально нового в концепте не появилось. Одна радость — по крайней мере, прямых цитат из бородатых анекдотов (в отличие от героя предыдущей новости) тут не предвидится. Но сам типаж будет сохранён в первозданном виде. А что? Чукчи в компьютерные игры не играют, равно как и их всенародно назначенный губернатор. Так что отбросим комплексы по поводу ксенофобии и поверим в то, что обещанный «яркий сюжет» действительно будет оригинальным. Ну, или хотя бы таким, чтобы в обзоре не пришлось в каждой строчке писать слово «ретро», переводимое с интеллигентного на подонковский как «боян».

Игра уже в продаже, поэтому у любителей старых анекдотов получается очень непростой выбор — «Петька» или «Чукча»? «Чукча» или «Петька»? О, бедный Йорик...

Не все йорики одинаково полезны

Что-то начал меня смущать собственный перебор с сарказмом в адрес наших разработчиков. Так что надо бы восстановить «кислотно-щелочной» баланс новостями о проектах, на которые небезосновательно возлагаются высокие надежды.

Первым у нас пойдёт сиквел к оригинальному симулятору внедорожной езды — «Полный привод: УАЗ 4х4», который на сей раз обзавёлся лицензией от более внушительного автопроизводителя и сменил имя на «Полный привод 2: Hummer». Собственно, уже из названия понятно, какая машина сменит на боевом посту заслуженного «козлика», однако кроме «Хаммеров» различных моделей и поколений в ПП2 можно будет порулить и другими внедорожниками от General Motors. Благо американский автогигант выпускает множество различных машин этого класса.

Кроме расширения автопарка новый «Полный привод» может похвастать и более разнообразным набором локаций (просто трассами эти карты назвать трудно), который теперь станет трансконтинентальным. Неводская пустыня, крымские горы, исландские ледники, египетские дюны — это ещё не полный список. Правда, некоторые будут скучать по «русской глубинке», которая так хорошо была «нарисована» в первой игре, но тут уж ничего не поделаешь. Проект растёт, выходит на мировой рынок, а там народ любит разнообразие.

Графика, конечно, улучшена, но далеко не кардинальным образом. Движок всё тот же, просто доработан и оптимизирован. Зато то, что физику тоже кардинально не меняли, можно считать очень хорошей новостью. Слава богу, General Motors оказались не из тех компаний, которые падают в обморок при виде того, как их автомобили получают царапины на кузове в какой-нибудь игре. Про то, чтобы машину можно было разбить вообще в хлам, я даже не упоминаю ☺.

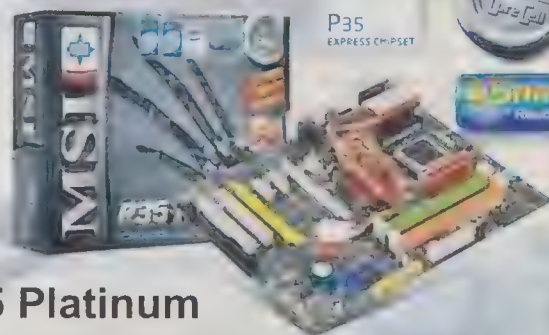
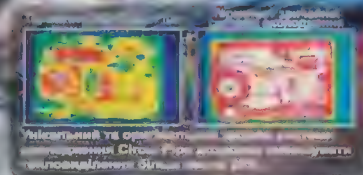


MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

innovation with style

ХОЛОДНА ШТУЧКА

Найкраще в світі рішення ефективного охолодження для вашого ПК



P35 Platinum

- Підтримка майбутніх 45nm багатоядерних процесорів Intel з системною шиною 1333/1066/800 МГц
- Підтримка двоканальної пам'яті DDR2 – 1066/800/667 до 8GB
- Вдосконалений дизайн системи охолодження Circu-Pipe
- Роз'єм Dual PCI Express x16 для підтримки технології CrossFire
- Роз'єм 4SATA & 2 eSATA підтримують RAID і порт мультиплікатор
- Підтримка 7.1Ch. HD Audio з виходом S/PDIF

Купи MSI P35 Platinum та отримай безкоштовно сумку MSI тільки в магазинах Diaweit. Кількість сумок обмежена.



www.msi.com.tw

Офисный парк

Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Помыслила я поместить на своем «новом» (по сравнению со старым) компьютере несколько штук разных Офисов. Цель — изучение оных во всем их разнообразии. Появилось много новых возможностей, а я, сидя в старом Office 97 несколько лет, их не знаю, не ознакомлю-ва-ва-юся. А это уже начинает сказываться на производительности труда. Есть, знаете ли, нюансы... Непорядок. Срочно побежала работать над собою.

В принципе, ничего сложного в этом не должно было быть. Старшие товарищи по партии научили: во-первых, от младшего к старшему. Сначала ставится 97-й Word, потом уже 2003-й. Во-вторых, в разные папки... И все должно получиться (рис. 1).

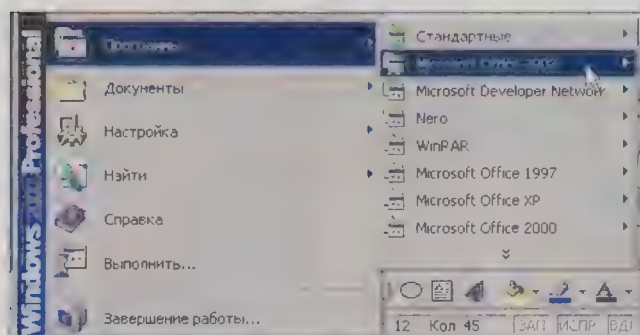


Рис. 1

Так, в принципе, и начала. На попытки Офисов удалить предыдущие версии Офисов отвечала твердым отказом. Однако обнаружили две существенные особенности, два глюка, о которых непременно нужно рассказать.

Во-первых, даже при установке в разные папки они все-таки друг друга отчасти затирают. Есть некоторые файлы, шаблоны и др., которые все Офисы валят в одни и те же папки по умолчанию.

Потому, когда установлен очередной Офис, нужно загрузить Word этого Офиса, полезть в «Сервис»>«Параметры» и выбрать вкладку «Расположение» (рис. 2).

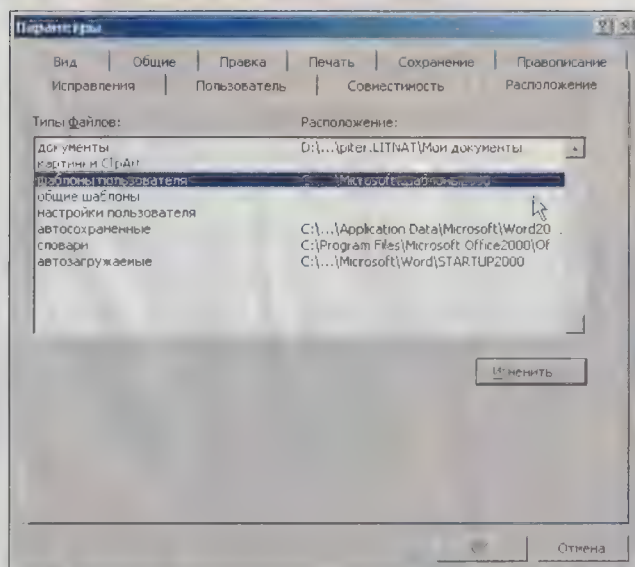


Рис. 2

Там указаны пути к различным папкам — с шаблонами, настройками, словарями. Выделяем каждую строчечку, жмем

«Изменить», и создаем или переименовываем папку: например, в Word 2000 «Шаблоны» переименовываем в «Шаблоны2000».

Часть из настроек хранится внутри самой папки, куда устанавливается Офис. Понятно, что перенаправлять такие файлы не нужно. Зачастую это файлы, пути которых не указаны в правой части вкладки «Расположение». Вот так вот, постепенно меняя пути в каждом новом Офисе, уничтожаем заранее проблему взаимозатиранья.

Таких параметров нет или почти нет в других программах Офиса, поэтому я и веду разговор только о Ворде и борьбе с его глюками. Читала, что нечто похожее может быть и в Excel... Ну, если что-то аналогичное и вылезет у Акса или Excel, будете примерно знать, куда бежать и чем это может быть вызвано.

Если мы что-то зевнули, то при запуске какого-то из пострадавших Вордов будет выскакивать сообщение «Подготовка к установке...» (рис. 3).

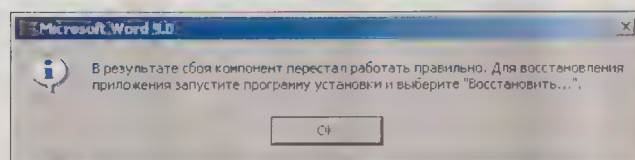


Рис. 3

Возможно также, что истребление «Подготовки...» иногда не в наших силах, и даже при приложении всех усилий она в некоторых случаях все равно будет появляться. Тогда просто жмем кнопку «Отмена» — работе такое варварство не мешает, оно ничего не ломает, как правило, и не опасно. Скажет: «В результате сбоя компонент перестал работать...» и запустит Ворд для работы.

Тот же глюк может вылезти по еще одной причине — действительно не хватает каких-то файлов. Тогда просто скормите ему инсталляционный диск или заранее сохраните инсталляку на винте, если есть место. Еще встречала совет устанавливать весь Офис («be sure to install Full», <http://www.>

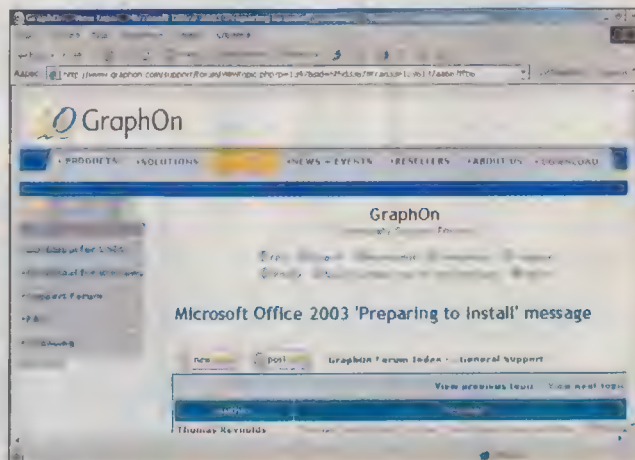


Рис. 4

graphon.com/support/forum/viewtopic.php?p=1347&sid=5f5d33678cca833e1296137aa667ffb6) — а не избранные куски, как это бывает (рис. 4).

Ну, тут уже на любителя.

Затирать друг друга Офисы могут и в реестре, а не на винте. Спорят, кто из них текущая версия ☺

Пыталась модифицировать, применив совет с форума (<http://www.annoyances.org/exec/forum/win2000/t1025062459>), при помощи реестра — не сработало (рис. 5).

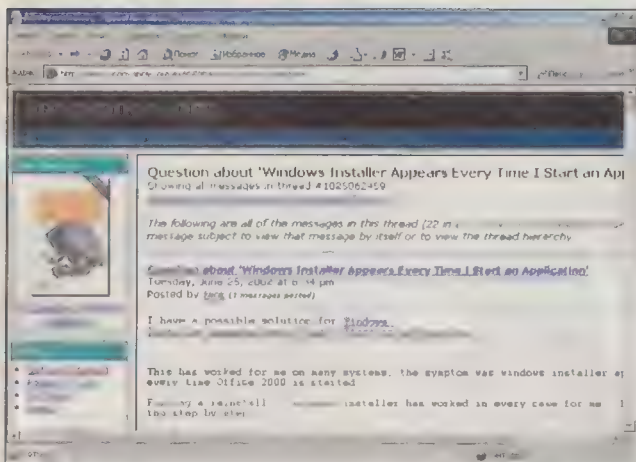


Рис.5

Выискивая что-то похожее, смотрите языковую версию, чтоб испанский реестр не засунуть в родную Винду ☺.

Пожалуйста, пожалуйста, аккуратно работайте с реестром, не забудьте заархивироваться, сохраниться, чтобы было куда откатиться! А то Новый год вскоре, а у вас будет плохое настроение...

Еще один глюк — в старших Офисах (2002, он же XP, и в 2003) не загружался русский язык. Внизу отображалась «буква RU», а набиралась латиница.

Думала, что-то со шрифтами — нет.

Переключалка глючит? У меня Pinto Switcher. Проверила — нет.

Проблема оказалась в многоязыковом компоненте, который устанавливал особый макрос — переводчик, русско-английский Language Master (рис. 6).

Причем он устанавливался во все офисы всех версий, не спрашивая и не уточняя наших желаний. И, если ранним Офисам это не мешало — просто высказывало сообщение «Невозможно открыть шаблон данного документа», то на старшие Офисы влияние было посложнее.

Как выглядит глюк? Для XP: был запрос насчет шаблона (открывать ли), затем — утверждение, что шаблона нет или он испорчен и невозможно набрать чего-нибудь такого из Пушкина или из Шевченко ☺. Для 2003: сначала «Невозможно изменить функцию указанной клавиши», потом «Невозможно открыть шаблон данного документа».

Еще один признак наличия зловонного переводчика — сообщение об ошибке перед выходом из Ворда.

Истребляла его хирургическим путем — просто вырезала из папок, где он лежит, его файлы: lm.cfg, lmmr8.dot, lmword7.wll, lmword8.dot

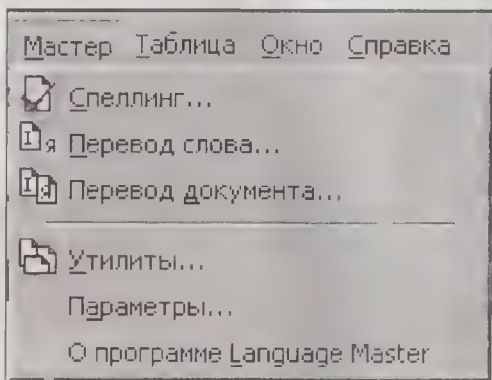


Рис.6

Как найти папку залегания? «Сервис > Шаблоны и надстройки»: находим в списке врага и смотрим его путь внизу под списком — например, внутри папки программы ищем Office10/Startup, это для Офиса XP (рис. 7).

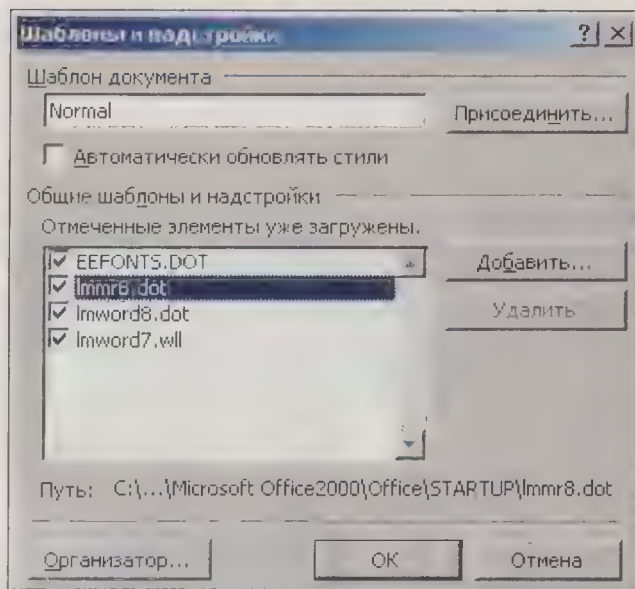


Рис.7

Перед операцией Ворд желательно закрыть.

Особняком стоит вопрос о папке «Мои документы», куда по умолчанию пишутся файлы, которые мы наваяли Офисом. Учили старшие товарищи: программы пишем на диск C:, а данные складываем отдельно, на другой диск (например, D:). Зачем?

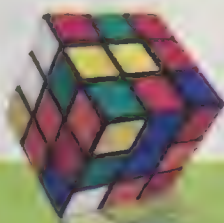
Поскольку на диске C ставим программы (и эксперименты над программами), он может однажды загнуться без возможности как-то к нему добраться и спасти данные: через дискету ли, через Линуховый ли

дистрибутив или еще как. Не всегда есть возможность вытащить диск из машины и засунуть в машину с нормальными Виндами (если гарантия не препятствует). Потому придется лечить путем форматирования всего. Ну, то есть

мы делаем удобные сайты

energene

Content Management Framework



<http://www.energene.com>
(044) 481 79 88

совершенно всего, с данными вместе, уничтожением их (иной раз поверхностного форматирования недостаточно, нужно полное и глубокое — например, так было, когда я убивала Висту с намерением поставить Win XP). Поэтому — данные на диск D: или E:, и спокойно форматируем C:, спасая компьютер с помощью программы установки Винды или еще как.

Поэтому заканчиваем этот длинный спич, берем и перенаправляем и папку «Мои документы» на другой диск, не диск C:. Жмем на пиктограмме «Мои документы» правой мышью, выбираем пункт «Свойства» и здесь уже, орудуя кнопкой «Переместить», перемещаем папку с данными куда нужно (рис. 8).

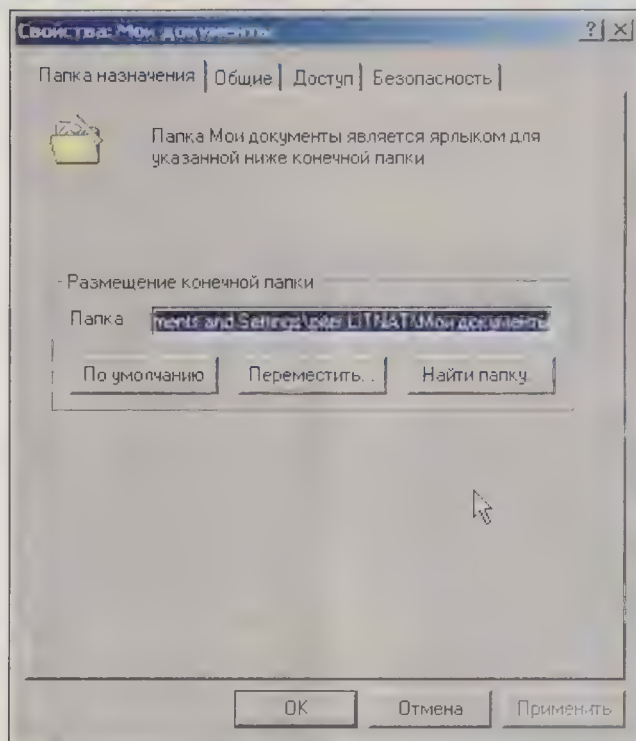


Рис.8

Сия перемена должна отразиться в Офисах, в их параметрах, без нашего участия, просто автоматически. Но в Word отразилась, в одном из Excel'ей — не отразилась...

На данную тему высказывался «Майкрософт», для нескольких версий Офисов: для 2002-го («Использование нескольких версий Microsoft Office», <http://support.microsoft.com/kb/290576/ru>) и для 2000-го (<http://support.microsoft.com/kb/218861>) (рис. 9).

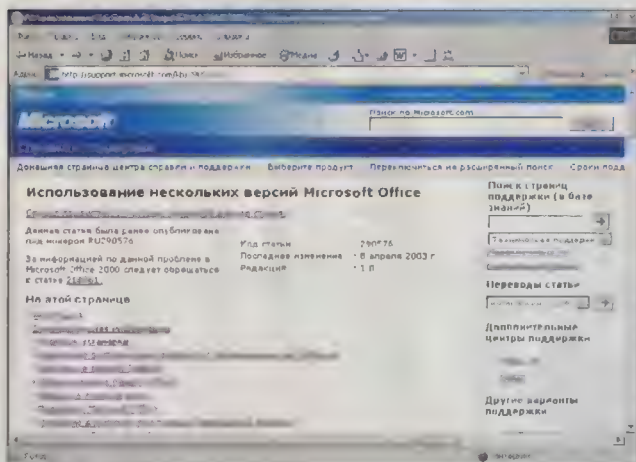


Рис.9

На странице «Использование Office 2003 одновременно с другими версиями Office» (<http://support.microsoft.com/kb/828956/ru>) есть ссылки на варианты для всех версий Офиса.

Статья по Office 2003 («В процессе установки Office 2003 удаляются прежние версии пакета») тут: <http://support.microsoft.com/kb/826319/ru>.

Нюансы по Excel: «How to run multiple versions of Excel on the same computer» (<http://support.microsoft.com/kb/214388>) (на русском нету).

Отдельный случай — «How to install Office 2003 on a computer that is configured to dually boot Windows 2000 and Windows XP» (<http://support.microsoft.com/kb/828957/ru>) — на русском тоже нету.

Ежели хотим программировать Офис, смотрим: «INFO: Автоматизация Office в системе, где установлено несколько версий пакета MS Office» на <http://support.microsoft.com/kb/292491/ru>. Тут рассказано, как они «дерутся» в реестре: «Для Excel 2000, 2002 и 2003 используется один и тот же идентификатор класса (CLSID), а это значит, что версия приложения, загружаемая с одним из программных идентификаторов (PROGID), определяется только порядком установки версий программы». Рассказы о драках смотрите тут: для Office 2003 — <http://support.microsoft.com/kb/826319>, для Office XP — <http://support.microsoft.com/kb/290366>, да уже и для Office 2007 — <http://support.microsoft.com/kb/924618/ru>.

Проблема, о которой я говорила и которую пыталась бороться — «OFF2000: Установщик Windows появляется при каждом запуске приложения» — описана здесь: <http://support.microsoft.com/kb/265194>

Если будете искать в Инете на эту тему, удобно знать, как сообщение («Идет подготовка к установке...») выглядит по-английски (хелп на «буржуйской мове» — <http://support.microsoft.com/kb/265194/EN>) (рис. 10).

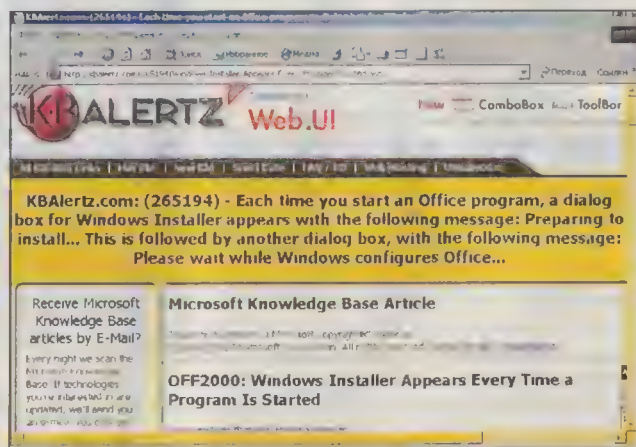


Рис.10

Вот, если хотите, посмотрите на то же самое на японском: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;265194&Product=xlw2k1> NT (рис. 11).

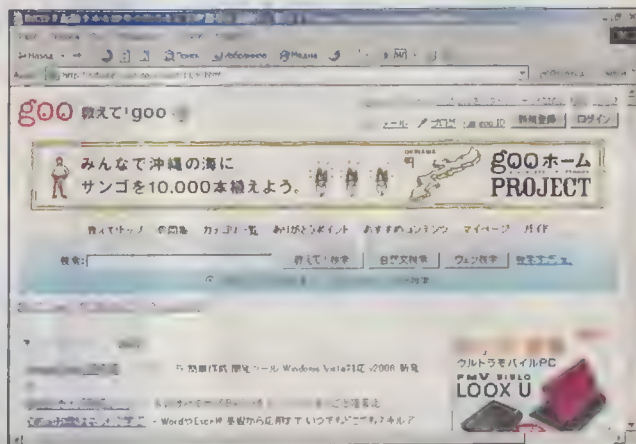


Рис.11

У японцев та же проблема, что и у нас (только у них — с Excel). Земля круглая, однако ☺. Поэтому — осторожно, не поскользнитесь. Зима на улице, планета скользкая...

Сударь, защищайтесь!

Максим ДЕРКАЧ aka Astra

unitinform@yandex.ru

<http://www.mycomp-club.org>

Как всегда, незаметно подкралась зима, за окном начал сыпать первый снег, люди укутались в теплые одежды, красивые ножки девушек напрочь скрылись под полами теплых юбок и курток а-ля «шаурма». Зима всегда приносит с собой радости и огорчения. Ну, радости понятно — снежки, лыжи, праздники и все такое, а вот огорчения в каждой «отрасли» свои. Тепловики не успевают менять трубы, газовики за газ не рассчитались, отопительный сезон на грани срыва, у автомобилистов проблемы на дороге, «шиповку» не все переобули. Всего не перечесать. Но и у компьютерщиков тоже не все в порядке, скрытый враг притаился в сети электропитания, ждет, когда же можно будет начать отправлять на тот свет свеженькое оборудование, забирая его кремниевые жизни — скачками напряжения, резким его пропаданием и тому подобным оружием. Довольно часто на страницах МК появлялись статьи об UPS'ах, но ни в одной работе я не встречал повести обо всех шагах хозяина ИБП, начиная от решения купить его и до досконального изучения работы сего девайса.

А нужен ли он вообще?

Таким вопросом задаются практически все пользователи компьютерной техники, да я и сам довольно долгое время не решался себе приобрести данный прибор. Я бы его вообще не купил, если бы не случай на соседней улице, который произошел вчера. Да-да, вы, дорогой читатель, не ошиблись, вчера произошел случай, а уже сегодня я стал обладателем UPS'a, (он же УПС, Uninterruptable Power Supply — ИБП, Источник Бесперебойного Питания в русском переводе). А случай был вот какой. Внезапный ураган, пронесшийся по нашей стране, добрался и до Харькова, не щадя на своем пути ровным счетом ничего. Ураган крушил деревья и срывал со столбов высоковольтные провода. Помогал ему в этом нелегком деле мокрый снег, который эти самые провода стал натягивать еще сильнее, увеличивая шансы обрыва. Вдруг свет в моей комнате стал мигать, и в какой-то момент лампочки стали гореть в полсилы. В этот момент я услышал звук останавливающихся винтов (этот звук — один из самых любимых мной, даже когда завершение работы происходит корректно). Если блок питания монитора рассчитан на работу с напряжением 100-240 вольт, то он хоть как-то еще справлялся с работой, и монитор светил на всю катушку, но вот мой системный Thermaltake на 420 ватт, явно не выдержав такого издевательства, дал команду «отбой!» Я несколько раз произнес про себя фразу, хм, что-то о японском городском (точно не помню) и лег спать.

Наутро, идя на работу, я пошел не как обычно, а через другую улицу. Переступая через оборванные провода и поваленные деревья, я стал наблюдать некоторые скопления народа, все что-то бурно обсуждали. Подойдя немного ближе, я услышал то, от чего мне даже стало плохо. А дело было вот в чем: во время урагана на подстанции, к которой была подключена другая часть поселка, высоковольтные провода коротнули фазами, и мирные жители получили в свои розетки вместо привычных 220 вольт все 380! Автоматика старых подстанций сработала как раз, когда догорали последние незащищенные устройства ☹. Высокого напряжения не выдержали даже приборы, находящиеся в режиме ожидания (Stand-By), и их блоки питания просто сгорели, а те приборы, которые выполняли работу, либо перегорели, либо воспламенились (слава Богу, ни один дом не сгорел). Жители высоток могут сказать в упрек нам, «частникам», что, мол, у нас проводка идет под землей и никаких обрывов с пересечением фаз на подстанции не будет. Так-то оно так, но мой друг испытал на собственной шкуре последствия работы электриков (тех, которые совсем не любят выпить), давших пресловутые «380 вольт» в стояк, от чего погорело оборудование одного подъезда (лампочки в квартирах взрывались в прямом смысле слова). Да что там говорить, «380 вольт» — это очень редкое явление, и если его сравнивать с игрой в

русскую рулетку, то это револьвер с одним патроном, чей барабанчик способен вместить 1000 зарядов. Но помимо вышеописанных проблем существуют еще импульсные скачки, электромагнитные помехи, перегрузки, короткие замыкания и пропадание питания в сети. Все эти факторы очень плачевно сказываются на работе вашего компьютерного хозяйства, поскольку далеко не каждый юзер старается приобрести себе БП уровня Chieftec, BlueStorm, Delta или, на худой конец, Thermaltake. Наивно считать, что с большинством помех электросети может справиться сетевой фильтр, даже самый хороший из доступных на нашем рынке.

Насчет внезапного пропадания электропитания вообще тема отдельная, я уже устал рассказывать незадачливым юзерам, что жесткие диски очень не любят, когда их «вырывают» как обухом по голове (нас же в детстве «убаюкивали» колыбельной, а не сковородкой). Так что сей процесс очень деликатный и во время завершения работы компьютера происходит не только размонтирование файловых систем и запись логов, дампов на программном уровне, но и парковка головок БМГ на аппаратном. В итоге неправильного завершения работы компьютера вы получите в лучшем случае потерянные документы, которые не успели сохранить, и потерянные кластеры файловой системы, но может быть и хуже (я бы сказал, гораздо хуже. — Прим. ред.). Очень часто винты выходят из строя именно по причине «грязных» характеристик электросети, которые дешевый блок питания сделать «чистыми» просто не в состоянии (ему бы самому в такие моменты не накрыться медным тазом).

Монолог о современном питании

Как мы все знаем еще из школьного курса по физике, к подстанциям крупных районов, поселков и городков поселкового типа подводится так очень высокого напряжения (несколько тысяч вольт). Затем подстанции превращают этот ток в привычные для нашего региона 220 V — 50 Hz. Но это все в идеальном случае и было актуально лишь для того времени, когда все эти подстанции строились, а это примерно срок лет назад. В те времена пылесос на три киловатта или кондиционер с пусковым током в шесть киловатт могли быть только в романах Кира Булычева. О работающих за стеной перфораторах и «болгарках» вместе со сварочными аппаратами я скромно умолчу, но вот про современные бытовые приборы стоит сказать пару слов.

Никто не станет отрицать тот факт, что за последние десять лет украинцы в плане бытовой техники стали жить лучше, ведь цены на многие недоступные в те времена приборы стали вполне лояльными для большего числа людей, представляющих средний класс нашего социума. Сегодня уже никого не удивит мощный сабвуфером, трехкамерным холодильником или, скажем, кондиционером с микроволновой пе-

чью. Многие из перечисленных приборов в момент старта двигателя разбрасывают вокруг себя электромагнитные помехи, а еще создают нагрузку на электросеть своим пусковым током. Теперь остается только гадать о том, сколько на вашем стояке одновременно работает таких «тяжелых» бытовых приборов, которые вовсе не были «заточены» под использование в наших сетях, а еще правильной было бы сказать, что это сети не были рассчитаны на работу с таким количеством мощных приборов. По моим наблюдениям, пик падения напряжения в сети происходит в промежутке между 16-22 часами, когда многие возвращаются с работы и начинают активно пользоваться всем тем, что у них есть дома, а в зимний период к этому добавляются еще и отопительные приборы. Как после этого можно говорить о наличии в наших розетках 220-ти вольт, ума не приложу. А уж помехи в нашей сети — это постоянные спутники низкого напряжения, они обычно возникают либо на старых подстанциях, питающих весь микрорайон, либо уже в трансформаторных будках, обслуживающих дома в микрорайонах, а также по пути к нашим квартирам.

Прошедшим летом, которое, к слову сказать, было одним из самых жарких, в крупных городах «отрубались» целые районы — из-за того, что работающие кондиционеры дали такую нагрузку на подстанции, что в них закипело трансформаторное масло (от себя добавлю, что прошлым летом во дворе нашего дома дважды (!) взрывалась подстанция, судя по всему, именно по этой причине; причём взрывалась натурально — жуткий хлопок, который было слышно километра за полтора, и массивная дверь подстанции, впечатанная в гараж-ракушку напротив. — *Прим. ред.*). Также этим летом, помимо трансформаторов и наших мозгов, от перегрева выходили из строя и компьютеры, и их блоки питания. Только у меня три друга потеряли из-за перепадов напряжения материнские платы и блоки питания (дешевенькие Codegen'ы). Конечно, будь БП покачественней, дело бы обстояло совсем иначе, но не приветствует наш люд дорогие блоки питания... Если во всей этой каше от электромагнитных помех сетевой фильтр и качественный БП смогут уберечь, то от перепадов напряжения они уже бессильны, и на этом этапе возникает извечный вопрос — что делать?

Повторение — мать учения

На страницах МК не один раз появлялись довольно качественные статьи о принципах работы ИБП, позволяющие напомнить некоторые из них и попутно ввести в курс дела, так сказать, не искушенных в этом деле пользователей.

Типы ИБП

Источники бесперебойного питания разделяются на три основных типа, которые, в свою очередь, делятся на подтипы, но мы не станем «копать» так глубоко, а рассмотрим основные.

✓ **Резервные (Off-Line; Stand-By)** — обычно относятся к самому недорогому типу устройств. Когда напряжение в сети присутствует, питание происходит напрямую от сети, без использования стабилизатора напряжения. Иногда такой тип ИБП снабжен функциями сетевого фильтра, но в дешевых моделях это может быть реализовано только на бумаге, на деле же, кроме розеток с предохранителями, ничего не будет. Если напряжение в сети пропадет, данный тип ИБП переключается на питание от батарей. Время переключения на батареи в таких ИБП достигает 20 миллисекунд, что может оказаться недостаточно для работы дешевого блока питания компьютера и в момент переключения на батареи произойдет аварийная перезагрузка. В очень некачественной сети, где скачки напряжения возникают часто, данный тип ИБП будет постоянно переходить на питание от батарей и обратно, что негативно скажется на сроке службы батарей. Во время приобретения ИБП данного типа следует уделить особое внимание таким характеристикам, как скорость переключения на батареи и обратно (она может быть разной), пороги входного напряжения (нормальным считается хотя бы 175-240 В), мощность и время работы от батарей.

✓ **Линейно-интерактивные (Line-Interactive)** — в отличие от резервных, линейно интерактивные ИБП позволяют стабилизировать входное напряжение, тем самым повышая срок службы аккумулятора. Так, если входное напряжение начинает выходить за допустимые рамки, AVR либо поднимет его, либо понизит до стандартных (обычно это 220-230 В). Стабилизация происходит ступенчато, либо автотрансформатором (синусоидально-аппроксимированная форма напряжения), либо феррорезонансным трансформатором (на выходе почти синусоида). Ступенчато — значит, несколько ступеней на поднятие напряжения, и несколько на понижение (но обычно ступень одна), технически это переключение между обмотками трансформатора, обычно сопровождаемое щелчками реле, а сама процедура коммутации между обмотками управляется с помощью микропроцессора. Line-Interactive ИБП всегда имеют функции фильтрации помех (высокочастотные помехи не убирает), некоторые дешевые модели обеспечивают почти «ступеньку» на выходе. Переключение на батарею в данном типе ИБП происходит заметно быстрее оффлайновых, примерно за 5-10 мс. Феррорезонансные трансформаторы, применяемые в некоторых Line-Interactive ИБП, обладают очень высокой индуктивностью, что позволяет снизить время переключения на батареи практически до нуля, выдают форму сигнала очень приближенную к синусоиде.

✓ **Линейные (On-Line)** — ИБП двойного конвертирования. Жутко дорогие устройства, обеспечивающие питание нагрузок вне зависимости от напряжения на входе. Достигается это тем, что входное напряжение сразу поступает на выпрямитель, затем постоянный ток поступает на инвертор и, преобразовавшись в переменный ток с приближенной к синусоидальной форме сигнала, подается на выход к нагрузке. Таким образом, для «линейников» совершенно не важно, какая у них на входе амплитуда, частота и форма тока, на выходе все равно будет полностью переработанное напряжение. За счет того, что переключение «сеть-инвертор» не происходит, время перехода на питание от батарей вообще отсутствует. Оно и понятно, ведь инвертор питается либо от выпрямителя, либо от постоянного тока батарей, что по сути одно и то же. Но у этого типа бесперебойников (которые в народе еще называют ИБП для параноиков), есть и недостатки. Среди самых ярких можно отметить низкий КПД, который получается вследствие того, что инвертор и выпрямитель рассеивают 20-30% тепла, а также эти ИБП слишком шумные.

(Еще пример из жизни: буквально месяц назад у нас в редакции «померла» одна из фаз силовой линии, поэтому всю важную технику быстренько перекинули на оставшуюся фазу. В итоге напряжение упало до 160-170 В, при которых работало всего 4 компьютера и ни один (!) из ИБП, имевшихся в нашем распоряжении, не опознал подключение к сети. Включать сервер напрямую мы не решились, а поскольку день был как раз перед сдачей очередного номера МК, мы здорово пожалели, что не были «параноиками» и не запаслись шумным и неэкономичным линейным ИБП для сервера. — *Прим. ред.*).

Типы напряжений

О выходном напряжении, которое выдают ИБП, работая от батарей, довольно часто приходится слышать такие термины, как синусоидальный, трапециевидный и аппроксимированный (или аппроксимированно-синусоидальный), а также «ступенька». Давайте-ка разбираться.

✓ **Синусоидальная форма напряжения** — еще со школы все мы помним, что синусоида — это плоская кривая, задаваемая уравнением $y = a + b \sin(x + c)$. Если представить синусоидальный сигнал в виде кривой на графике, то с точки зрения формы переменного тока он будет иметь идеальную форму (рис. 1).

✓ **Аппроксимированная синусоида** — аппроксимация есть не что иное, как метод, состоящий в замене одних математических объектов другими, в том или ином смысле близкими к исходным, но более простыми. В нашем случае это будет звучать так: «Аппроксимация — это попытка создания переменного тока правильной формы из постоянного». Если представить такой сигнал в виде графика, то он будет выглядеть примерно

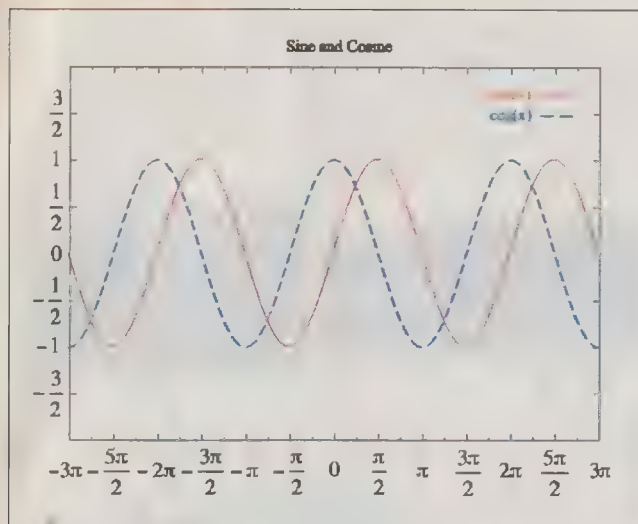


Рис. 1

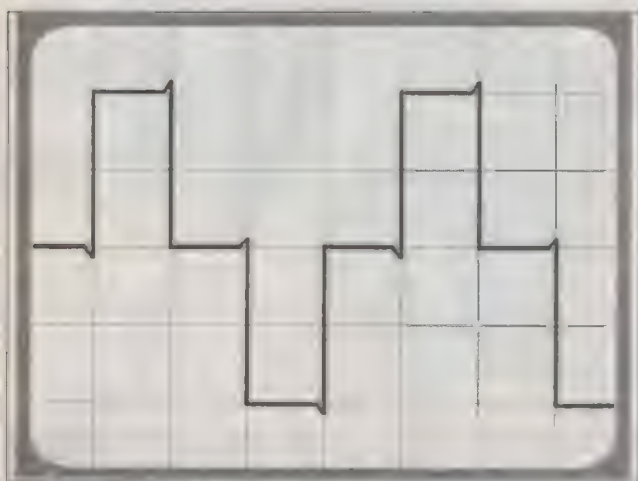


Рис. 2

так (рис. 2). Таким образом, чем ярче выражена ступенчатость сигнала, тем менее адекватно его воспримут электроприборы, типа электродвигателей или трансформаторных блоков питания. Импульсные же блоки питания компьютеров работают со ступенчатыми сигналами, поступающими с выходов ИБП в период работы от батарей, вполне нормально, исключением могут стать лишь БП с APFC, они иногда во время переключения на батареи «теряют» напряжение и уходят в перезагрузку. Теперь многим должно стать ясно, почему их недорогой ИБП на 1500 ВА не может запустить дрель ватт эдак на 600. Иногда аппроксимированная синусоида называется «ступенькой» или «трапецией». Проверить форму напряжения можно с помощью осциллографа.

Весьма хорошим примером тут может послужить сравнение аудиосигнала, снятого с виниловой пластинки и ее дискретного сородича компакт-диска, чьи 16 бит и 44 КГц есть не что иное, как аппроксимация синусоидального сигнала грам-пластинки, отсюда и совершенно другая природа звучания, господа (ну, это скорее сравнение для аудиофилов, хотя и вполне корректное. — Прим. ред.).

Батарея

Батарея считается самым ключевым агрегатом в ИБП, и при его покупке всех интересует вопрос, так или иначе связанный с типом и емкостью батареи. В большинстве случаев в ИБП применяются кислотно-свинцовые или щелочные аккумуляторы.

Щелочные менее опасны и не так сильно заражают окружающую среду (ведь мы их не утилизируем, как вообще-то поступают в цивилизованных странах, а просто выкидываем в мусорный бак), но время работы и количество циклов заметно меньше, нежели у кислотных. Батареи бывают съемными и встроенными в корпус ИБП, в последнем случае для замены батареи УПС придется нести в сервисный центр. Обычно батареи рассчитаны на рабочее напряжение 12 вольт, но бывают случаи, когда «склеенные» парами батареи рассчитываются на работу 24 вольта (рис. 3). Все батареи, применяющиеся в ИБП, закрытого типа и необслуживаемые. Их «закрытость» обуславливается тем, что они не источают вредных испарений, но это сильно усложняет их химическое устройство (электролит в них загущенный), взамен делая возможным использовать их в закрытых помещениях. По заверению производителя, батареи должны прослужить от двух до пяти лет, но на практике эти цифры куда скромней. Здесь все будет зависеть от того, в каком режиме будут работать батареи все это время: если их перегревать, ронять на пол, давать много циклов разряд/заряд, то, конечно, они и года не протянут. В процессе работы ИБП от батарей происходит очень быстрое истощение аккумулятора под воздействием сильной нагрузки, и это пагубно сказывается на самой батарее — вспомните, как вы на сильном морозе заводите свой автомобиль и крутите стартером, дающим нагрузки в момент пуска до 600 ампер! Нередко приходится после этого слышать вердикт аккумуляторщика о том, что посыпались пластины. Но если обращаться с батареей нормально, то она действительно способна протянуть пару лет. Если быстро перечислить главных врагов батарей, использующихся в ИБП, то среди них будут: высокая и низкая температуры; полностью разряженная батарея нуждается в немедленной зарядке, и ни в коем случае не производите от такой батареи «холодный старт»; удары по аккумулятору могут нарушить внутреннюю структуру. Если длительное время эксплуатировать УПС на вышедшей из строя батарее (о выходе последней из строя вам сообщит софт, производя самотестирование), то калибровки батареи, хранящиеся во Flash-памяти устройства, могут быть сбиты, и после установки нового аккумулятора ИБП будет считать его тоже испорченным. Конечно, после двух-трех циклов это может исправиться само собой, но все же будьте внимательней.

Много спорят на тему зарядки новой батареи после приобретения ИБП. Сказать здесь нечего, производитель советует



Рис. 3

дать цикл разряд/заряд несколько раз подряд, а также первый заряд должен длиться 24 часа и за это время нельзя использовать ИБП по назначению (то бишь переходить на питание от батарей). Батарея поставляется полностью в разряженном состоянии и после первого же заряда в ней произойдет необратимый химический процесс, после которого хранить разряженный аккумулятор нежелательно. Но специалисты-аккумуляторщики возражают производителю, уличая его в чрезмерной перестраховке, и вот чем они мотивируют свои доводы. Когда вы в первый раз подключаете батарею к ИБП, и начинается ее зарядка, электроника, управляющая зарядом, не позволит давать одинаковую силу тока в течение всех 24-х часов и прекратит подачу напряжения, как только заряд достигнет 100%.

Если батарея естественным образом потеряет один процент заряда, то электроника обнаружит это и вновь дозарядит аккумулятор, и так все 24 часа. Затрудняюсь сказать, кто из них прав, но оставил свой новый ИБП в сети на все 24 часа ☺.

Некоторые модели ИБП позволяют подключать дополнительные внешние батареи, но на это должна быть рассчитана их схема зарядки, которая повысит ток зарядки, ускорив сам процесс.

Самотестирование батарей, которое могут производить некоторые ИБП, очень полезная и нужная функция. Если батарея перегреется, то сила тока зарядки будет снижена «умной» автоматикой, что, несомненно, скажется на продлении срока жизни аккумулятора.

Расчет нагрузки

Многих новичков бросает в холодный пот, когда они стоят в магазине перед продавцом, который спрашивает их о том, какой мощности им нужен ИБП. Давайте попробуем разобраться с этим вместе. По науке, мощность ИБП должна в полтора раза превышать нагрузку защищаемого оборудования, также про запас принято добавлять еще как минимум 20 процентов от суммарной мощности.

Мощность ИБП может измеряться как в ваттах, так и ВА (вольт-амперах). Так, например, 525 ВА могут обеспечить мощность в 300 ватт. Также существует приблизительная формула, по которой можно произвести расчет. Итак, легенда: имеется нагрузка в 300 ватт (неважно, какая конфигурация ПК может ее обеспечить, пока просто имеется), нужно подобрать к ней ИБП. Формула выглядит так:

$300 \text{ Вт} / 0.7 = 430$; то есть, нагрузку нужно разделить на коэффициент мощности, у каждого прибора он свой, но для усреднения берут именно 0.7.

$20\% = 430 \times 0.2 = 86$ (это 20% запаса).

$430 + 86 = 516$.

Эту формулу можно выразить так: для кратковременного питания нагрузки в 300 ватт нужен бесперебойник мощностью 500 вольт-ампер. Но не забывайте, что если вы обеспечите нагрузку в эти 300 Вт, то бесперебойнику может не хватить времени для завершения работы Windows. По моим расчетам, для нагрузки в 300 Вт нужно не менее 1000 ВА ИБП, только в таком случае вы будете себя комфортно чувствовать при завершении работы Windows.

AVR (Automatic Voltage Regulation)

AVR — это система корректировки напряжения, которая поддерживает его в заданных рамках, в те моменты, когда оно либо завышено, либо занижено. Одним словом, AVR борется с перепадами напряжения. Польза от данной функции налицо, ведь благодаря ей срок службы батарей становится куда дольше, нежели в случае оффлайнеров, которые при малейшем скачке переходят на батареи. AVR управляется реле и микропроцессором, во время перехода на понижающую или повышающую ступень можно услышать характерный звук щелкающего реле. Если напряжение в сети выйдет за доступные для AVR пределы (а проще говоря, если AVR перестанет «вытягивать» напряжение), ИБП линейно-интерактивного типа перейдет на резервное питание от батарей. Обычно возможности AVR качественных ИБП укладываются в 165-280 вольт. Эти пороги поддаются ручной регулировке программой, идущей в комплекте с устройством.

Холодный старт

Эта функция присуща далеко не всем ИБП, но актуальна только в моделях с большим запасом мощности, а если встречается в модельном ряде «породистого» происхождения в самой младшей модели, то по праву считается рудиментом и особой пользы не несет. Принцип работы холодного старта таков: если в сети нет питания, то компьютер может стартовать непосредственно от батарей и, проработав определенное время, корректно завершить работу. Представьте себе, что вы пришли с работы домой, а электричества нет. Вы как без рук — нужно работать в Word и проверить почту, также не прочь бы пообщаться по Аське. Если ваш ИБП позволит проработать от батарей часа два (да, бывает и такое) на вашей конфигурации (в DOOM III конечно играть не стоит), то функция «холодный старт» будет как нельзя кстати.

Защита модема и локальной сети (грозозащита)

Защита локальной сети и модемной линии — вещь довольно полезная, если учесть тот факт, что в телефонной линии 60

вольт, а по витой паре иногда пускают питание для свичей. В некоторых аварийных случаях она может сыграть свою положительную роль, не дав сгореть сетевой карте, модему или вообще южному мосту материнской платы. Да вот только беда, далеко не все производители честно реализуют ее в своих продуктах. Зачастую вместо качественной схемы защиты на от-

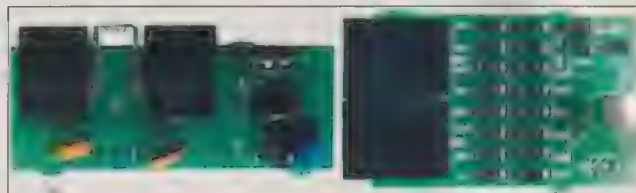


Рис. 4

дельной печатной плате для RJ-45 и RJ-12 (рис. 4) все реализовано на одной микросхеме сомнительного исполнения.

Интерфейсы связи ИБП и ПК

В качестве интерфейсов для связи ПК и ИБП обычно выступают COM и USB, но в старых аппаратах встречались и LPT-порты. Обычно они используются для снятия показаний с устройства, самодиагностики и проверки остатка емкости батарей в случае резервного питания. Если отключить Data-кабель от устройства, то он обязательно подаст сигнал тревоги, но все равно в момент отключения электроэнергии сработает переход на батареи. Только вот на корректное завершение работы Windows можете не надеяться: как, по-вашему, софт, идущий в комплекте с ИБП, сможет рассчитать приближение истощения батарей и завершить работу программ?

Техника безопасности

Ни в коем случае не пытайтесь разобрать кислотнo-свинцовую батарею, попадание кислоты в глаза и на кожу может обернуться печальными последствиями.

Заменять стандартную батарею на какую-либо другую крайне не рекомендуется, это может привести к порче устройства. Особенно опасно использовать для этой цели мотоциклетные или автомобильные аккумуляторы, они относятся к разряду аккумуляторов открытого типа и постоянно испаряют токсичные газы.

Выполняя совет по зарядке нового аккумулятора в течение 24-х часов, не оставляйте прибор без присмотра, особенно на ночь — неизвестно как он себя поведет, это касается и брэндов, и особенно продуктов малоизвестных производителей.

Если произошла поломка устройства, не вскрывайте его без знания дела, так шуток не любит.

Сильный перегрев укорачивает жизнь устройства, обеспечить нормальный приток воздуха, если он ощутимо греется.

Принеся ИБП с мороза, дайте ему немного времени, чтобы нагреться и избавиться от испарины, которая является проводником. Если батарея съемная, демонтируйте ее, так процедура адаптации под помещение произойдет заметно быстрее.

Не подключайте к ИБП лазерные принтеры, в пике они способны достигать нагрузки в полтора киловатта, UPS может этого не выдержать и выйти из строя.

Подключение UPS цепочкой «один в другой» допустимо только в случае с синусоидальным напряжением на выходе, в случае с трапецией аппроксимированный сигнал будет воспринят как искажения в сети, что приведет к переходу всех остальных ИБП в цепочке на резервное питание.

Конфигурация, когда между UPS и компьютером есть сетевой фильтр, нежелательна, но допустима в случае использования UPS, на выходе которого форма тока приближена к синусоидальной.

Не пытайтесь подключить бесперебойник, имеющий функцию «Холодный старт», к самому же себе, от этого устройство может сгореть.

Как этот зверь выглядит и в какой клетке продается

Как бы я ни ломал голову по поводу того, какому ИБП отдать предпочтение, а все равно склонялся в сторону продуктов

компании APC (www.apc.com/ru). Дело в том, что меня при выборе УПСа очень сильно интересовал вопрос стабилизации напряжения, а уж кто, как не APC, может похвастаться великолепной стабилизацией напряжения (не во всех моделях, правда) и надежностью электрической части самого устройства! Вот я и купил себе APC Back-UPS ES 525 (рис. 5).

Коробка, в которой продавался UPS, очень красочная и даже годится на подарок (рис. 6). Описание выполнено на русском языке без ошибок и, судя по штрих-коду, коробка изготовлена, как и само устройство, в Индии (город Бангалор, штат Карнатака) (рис. 7). APC Back-UPS ES 525 выполнен в довольно строгом и консервативном тоне, наталкивающем на мысль, что дело приходится иметь с серьезным устройством (посмотрим, как он поведет себя на деле). По весу он не особо отличается от среднестатистического УПСа. Все детали подогнаны



Рис.5



Рис.6

качественно, без скрипов и тресков. Единственное, что свойственно данной модели, так это небольшой люфт в отсеке для батареи, но поскольку УПС я тянуть по улице за собой не собираюсь, то за недостаток это не посчитал. Приведу некоторые технические характеристики (но помните, что не все то, что пишет производитель на упаковке, есть правда; тесты покажут):

- ✓ Тип — линейно-интерактивный;
- ✓ Выходная мощность / напряжение — 525 VA / 300 Вт / 230 В;
- ✓ Входное напряжение — 160 — 280 В;
- ✓ Входная частота — 47—53 Гц;
- ✓ На входе — 1-фазное напряжение;
- ✓ На выходе — 1-фазное напряжение;
- ✓ Защита от перегрузки — есть;
- ✓ Защита от высоковольтных импульсов — есть;
- ✓ Фильтрация помех — есть;
- ✓ Защита от короткого замыкания — есть;

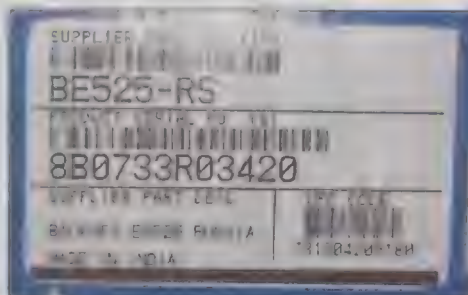


Рис.7

- ✓ Защита телефонной линии — есть;
- ✓ Холодный старт — есть;
- ✓ AVR — одноступенчатый автотрансформатор (переключение 5-10 мс.);
- ✓ Время работы при полной нагрузке — 4.3 мин.;
- ✓ Время работы при половинной нагрузке — 15.6 мин.;
- ✓ Форма выходного сигнала — ступенчатая аппроксимация синусоиды;
- ✓ Количество выходных разъемов питания (всего / с питанием от батарей) 4 / 3;
- ✓ Интерфейсы — USB, RS-232;
- ✓ Время зарядки — 5 ч;
- ✓ Возможность замены батарей — есть.

Теперь давайте немного посмотрим на внешний вид устройства, как говорится, со всех сторон, и разберемся что к чему. Ну, во-первых, сразу хочется заметить, что батарея УПСа находилась в отсеке и одна клемма была предусмотрительно снята, перед использованием устройства ее нужно обязательно подключить (рис. 8). Установив клемму на свободный конец аккумулятора, я закрыл крышку (рис. 9) и стал осматривать УПС внимательно со всех сторон. Сверху расположены три розетки, защищенные аккумулятором (то есть, когда пропадает пи-



Рис.8



Рис.9

тание, устройства, подключенные к ним, продолжают работу), и одна розетка, не защищенная батареей. Устройство, подключенное к этой розетке, отключится в случае исчезновения тока в сети (логичнее всего подключить сюда тот самый лазерный принтер). Во всех остальных случаях эта розетка находится под напряжением и защищена фильтром от помех. Здесь же разместились кнопка включения/выключения устройства и многоцветный светодиод, который будет информировать нас во время работы (рис. 10). Здесь же где-то спрятан и спикер, который издает очень пронзительный писк во время исчезновения питания в сети. Рядом со шнуром питания расположилась кнопка

Reset (рис. 11), которая позволит произвести перезагрузку ИБП в случае нестабильной работы (например, реле AVR начнет беспрерывно клацать). На другой стороне можно увидеть три порта для сетевого подключения. Первое мнение ошибочно, на самом деле это вход/выход защиты на RJ-12 (DSL, Modem, FAX) и интерфейс связи компьютера с ИБП под обжимку RJ-45 на одном конце, и COM/USB на другом (рис. 12).

Окончание на стр. 23

НА ВИТРИНЕ

SVEN Comfort 3635 и 3235

Алексей КОТОВСКИЙ

До сих пор, если честно, я имел смутное представление о том, как, собственно, определить качество клавиатуры. Для внутреннего железа, понятно, есть специальные программки, с огромной кучей параметров, чисел и графиков, которые значительно облегчают жизнь тестеру. Сидишь себе спокойно, пока программа работает, жуешь пончик, попиваешь кофе из любимой кружки и ждешь, пока шкала процесса не достигнет отметки в сто процентов и не выдаст финальный отчет о проведении теста. С клавиатурой значительно сложнее — ее качества в полной мере проявляются только при длительном использовании. Особенно, если новая клавиатура отличается от старой, к которой привык, несмотря на всю ее архаичность и отсутствие каких-либо эргономических нововведений.

Впрочем, привыкнуть к хорошей вещи всегда легче, чем к плохой. Так что будем полагаться на это правило. Если по окончании небольшого срока, отведенного мне на знаком-

звук, плюс кнопки для управления процессом просмотра: стоп, пауза, перемотка, быстрое выключение звука.

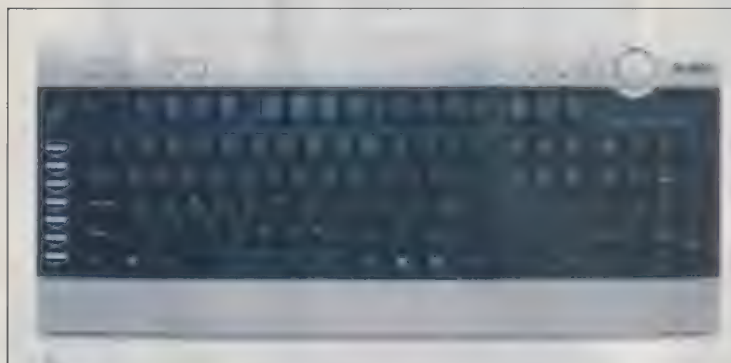
С левой стороны клавиатуры располагается дополнительное управление браузером. По сути, данные клавиши частично заменяют так называемый navigator bar: back, forward, add in bookmark, search, refresh, home, e-mail (кстати, запускает не только outlook, но и другие программы для работы с почтой). Также в наличии имеется встроенный удобный скроллинг для прокрутки страницы. Ну, и напоследок, в качестве еще одной дополнительной, приятной плюшки, Comfort 3635 может порадовать пользователя кнопками: power и sleep, которые, кстати, расположены в левом верхнем углу, а не как обычно, сразу под клавишами delete, end, page down, что весьма радует, ибо шанс случайно нажать на power и погасить не только компьютер, но и кусок несохраненной работы, теперь ничтожно мал.

Чуть правее расположена еще одна пара персональных кнопок для вызова окон «Мой компьютер» и «Калькулятор». Первая, кстати, весьма удобная штука, когда работаешь с большим количеством окон, которые приходится сворачивать, дабы добраться до заветного ярлычка.

В целом, подводя итоги, можно сказать, что данная клавиатура отлично подходит как для работы, так и для развлечений, причем не только для просмотра видео или интернет-страниц, но и для игр.

Вторая клавиатура (Comfort 3235) оформлена значительно проще, нежели предыдущая. Впрочем, «рабочая» часть сохраняет все тот же классический стиль раскладки, что сразу же добавляет устройству заслуженные плюсики в репутацию. Все дополнительные клавиши расположены в верхней части клавиатуры.

В основном, это, конечно же, кнопки управления виртуальными медиапроигрывателями. Диск для регулировки звука отсутствует, клавиши для работы с браузером тоже. Зато осталась возможность подгружать почтовую программу



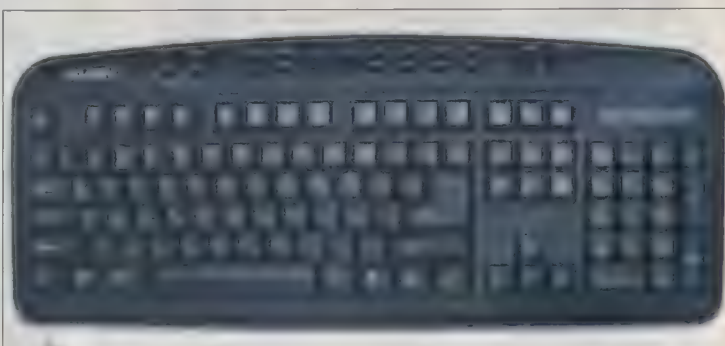
SVEN Comfort 3635

ство с клавиатурами, я не буду испытывать дискомфорта, значит, все в порядке. Итак, приступим

Первый гость сегодняшнего обзора носит гордое имя Comfort 3635. Эта клавиатура сразу же после вскрытия упаковки немного удивляет своими габаритами. «На глаз» примеряю размеры свободного места на собственном рабочем столе и понимаю, что клавиатура попросту не влезет на отведенный кусок пространства (вот такой вот у меня маленький компьютерный стол). Немного подвинув системный блок и задвинув к самой стене монитор, мне все же удалось освободить достаточно места, дабы положить клавиатуру более-менее удобно. Потенциальным покупателям нужно учесть этот момент. Несъемная подставка для рук, конечно, не болтается и очень удобна, когда берешь клавиатуру на колени, вальяжно развалившись в кресле. Но и места на столе требует изрядно.

Клавиши нажимаются достаточно мягко. Плюс непосредственно хм... «рабочая» часть клавиатуры, сделана без всяких излишних наворотов. Все клавиши расположены в классическом стиле, что лично мне очень нравится. Нет непонятных клавиш, которые, по мнению составителей инструкции, облегчают жизнь пользователю, а на самом деле, в большинстве случаев, только усложняют рабочий процесс, требуя времени для привыкания (особенно мне ненавистны заигрывания с формой курсорных клавиш).

Мультимедийные дополнения для использования интернет-браузеров и медиапроигрывателей также выполнены без излишеств. В правом верхнем углу расположены специальные клавиши для виртуальных видеоплееров: диск, регулирующий



SVEN Comfort 3235

непосредственно с клавиатуры, ну и, конечно, две заветные клавиши power и sleep.

Как видите, Comfort 3235 является упрощенным вариантом Comfort 3635. Собственно, и рассчитана она на пользователя, для которого не принципиально наличие огромного количества дополнительных возможностей клавиатуры, но важны компактные размеры этого устройства. В остальном — все то же. Тихий ход slim-клавиш, четкие подписи как кириллицей, так и латиницей... Придаться сложно.

Как ни странно, но возврат к старой клавиатуре (которую давно бы уже поменял, да жалко выбрасывать, пока работает) прошел не совсем гладко. Успел привыкнуть к SVEN'ам ☺.

Оркестр гремит басами...

Александр СЕРЕДА

Edifier C3 — новая акустическая система, продолжающая модельный ряд Edifier C1 и C2. Даже с первого взгляда можно сделать вывод, что это более массивная, по сравнению с C1, акустика, и, соответственно, более мощная. Действительно, RMS увеличена более чем в 1.5 раза, как и во многих последних обновлениях от Edifier. Что ж, давайте смотреть, насколько удачно прошла операция по наращиванию мощности.

Этап первый — достаем из коробки и смотрим комплектацию. Состав, как для системы C-серии, традиционный:

- ✓ Сателлиты 2 шт.
- ✓ Сабвуфер
- ✓ Усилитель
- ✓ Пульт беспроводного ДУ
- ✓ Комплект кабелей
- ✓ Инструкция
- ✓ Фирменный гарантийный талон

Все упаковано добротно. Комплект кабелей, как говорят, «с запасом», как по толщине, так и по вариантам подключения к разным устройствам.

Этап второй — общий анализ компонентов и спецификаций. Сразу отметим сабвуфер — он наверняка не поместится на вашем столе. Размеры совсем уж не настольные. Размещение динамика — фронтальное. А защита динамика от внешнего воздействия выполнена в виде чёрной металлической сетки. Весьма привлекательно выглядит передняя панель внешнего усилителя. Удобные регулировки смотрятся подчеркнуто строго на черном корпусе — усилитель должен хорошо вписаться рядом с ЖК-монитором чёрного цвета. Впрочем, он достаточно нейтрален, чтобы не диссонировать в любой обстановке. Сателлиты — двухполосные, то есть с двумя динамиками. Компоновка динамиков классическая, проверенная временем. Однако хотелось бы увидеть и фазоинверторы, выведенные на переднюю панель. Будем надеяться, что это учтено при баланси-

ровании разделения частот между сабом и сателлитами.

Кратко описать систему можно так:

- ✓ стильный и продуманный дизайн, новая концепция корпуса усилителя
- ✓ микропроцессорное управление регулировками
- ✓ беспроводный пульт ДУ, для оперативного управления системой
- ✓ деревянный корпус сабвуфера
- ✓ классические двухполосные, деревянные сателлиты
- ✓ 8" динамик сабвуфера (прошу обратить внимание на этот факт)
- ✓ 3" СЧ/НЧ динамик сателлитов
- ✓ шелковый 3/4" ВЧ-динамик, купольного типа
- ✓ магнитное экранирование всех динамиков (включая твиттеры!).

Этап третий — посмотрим пристально на составляющие части системы.

Сателлиты

Колонка сателлита выглядит солидно. Строгая форма, лаконичная компоновка. Впрочем, ничего нового мы не увидели. Просто добротный двухполосный сателлит, каких много. Качество сборки... Ну, вы знаете Edifier, придаться там просто не к чему. При проверке оказалось, что толщина стенки сателлита 9 мм, что более чем достаточно для колонки мощностью 10 Вт. Поверхности сателлита имеют вид черного дерева (сосна), динамики закрывают лакированные декоратив-



ные накладки, обтянутые черной тканью, которая по структуре напоминает мелкую сетку. Мне же эта ткань напомнила дамский чулок ☺. А поскольку ткань с подобной структурой на звук практически никак не влияет, накладки можно смело снять, если вам так больше нравится. Сама передняя панель закреплена на штифтах очень плотно, что предотвращает дребезг и паразитные вибрации при воспроизведении музыки. Теперь рассмотрим динамики. НЧ-динамик имеет крупный гофр, и диффузор имеет большой подвижный ход. Edifier всегда отличался применением длинноходовых и высокочувствительных динамиков для сателлитов; они не пытались приспособить для воспроизведения средних частот большие, но короткоходные «купола». Это, несомненно, еще один плюс. Размер НЧ-динамика — 3 дюйма, оптимальный размер для такого рода систем. ВЧ-динамик — шелковый, купольного типа, имеет рассекающий, установленный над центром купола. Можно предположить, что этим рассекающим устраняется присущая всем ВЧ-динамиком проблема — их узкая диаграмма направленности в пространстве. Из-за этого обычно уменьшается зона оптимального звучания колонок.

С тыльной стороны сателлиты имеют стандартные зажимы для колоночного кабеля и пластиковый крепеж для фиксации акустики на стене. Вес колонки подтверждает версию о большой магнитной системе НЧ-динамика. Снизу у сателлитов резиновые ножки. А теперь — собственно



вскрытие. У динамиков довольно массивные магниты, у тыльной стенки колонки — синтапон. Все динамики с магнитным экранированием. Для Edifier это уже стандарт. Провода от динамика тянутся к кроссоверу (специальному разделительному фильтру). Внимание, уважаемые читатели! Хотим вам напомнить, что кроссоверы в сателлитах имеют только дорогие системы. Конечно цена у СЗ тоже не самая маленькая, но Edifier и не рассчитывает на жадина. Сам кроссовер выполнен на плате, провод катушек медный и толстый, емкости не полярные, резисторы керамические. Словом — все как надо. Все добротно и основательно. «Внутреннее убранство» колонки свидетельствует о продуманности и точности реализации инженерно-акустической мысли. Edifier, как и всегда, трепетно относится к герметичности акустической системы и надежности крепежа всех ее составляющих. Провода, разъемы, кроссовер и стыки плоскостей колонки залиты изнутри синтетическим пластификатором, что, несомненно, добавляет надежности системе и убирает паразитные шумы при прослушивании, особенно на повышенной мощности воспроизведения. Щепетильность в вопросах внешней и внутренней отделки СЗ не удивляет. Экономить на таких «необязательных мелочах», как внутренняя отделка, Edifier явно не планировал, и соответственно получил результаты, которые делают систему максимально привлекательной для потребителей, готовых платить за высокое качество звука.

Сабвуфер

Имеет форму куба, габаритами: 30 см (В)×27 см (Ш)×32 см (Г). Оформление — фазоинвертор. Саб здесь пассивный, так как усилитель применяется внешний. На передней панели сабвуфера находится 8-ми дюймовый (!) динамик. К слову, нам на данный момент не известны системы 2.1 с динамиком такого размера. А Вам? Обычно ставят 6.5 дюйма максимум. А тут такой красавец © (справедливости ради отмечу, что в большинстве случаев в системах 2.1 сабвуфер активный, поэтому получается дешевле, но и «подружить» огромный динамик (с соответствующим магнитом) и усилитель в одном корпусе практически нереально. — Прим. ред.). Жесткий бумажный диффузор, длинный ход, мягкий подвес. Приятно смотреть. Диффузор динамика защищен от механических повреждений с помощью накладной декоративной сетки черного цвета. Порт фазоинвертора выведен справа. Такая компоновка решает проблемы установки вплотную к стене или в угол. Необходимость установки вплотную к стене помещения или в угол обусловлена особенностью распространения звуковых волн в замкнутом пространстве. Именно такое размещение сабвуфера обеспечивает максимальное звуковое давление в области инфранизких частот. В данной акустической системе этот способ размещения сабвуфера продуман заранее. Порт фазоинвертора имеет скругленные края — это гарантирует работу сабвуфера без паразитных призвуков (гудения, свистов) на большой громкости. Все плотно подогнано, сты-

ки аккуратные. Задняя панель сабвуфера содержит лишь пару клемм — для подключения к усилителю. Да, напоминаем, что динамик сабвуфера тоже имеет полноценное магнитное экранирование, так что теоретически можно ставить рядом с системным блоком. Практически, конечно, не рекомендуем — вряд ли ваш оптический привод и жесткие диски безболезненно переживут соседство с таким «виброгенератором». Корпус саба выполнен из листа древесной плиты толщиной 12 мм. Для такой мощности — в самый раз.

Усилитель

На мой взгляд, это именно та часть акустической системы, которая определяет (позиционирует) стиль и класс. Надо отметить, что габариты усилителя системы СЗ в сравнении с С2 увеличены. В отделке чувствуется солидность, сдержанность и строгость. Впрочем, это напрямую стыкуется с общим стилем набора. Усилитель имеет вертикальное рабочее положение, как и все усилители Edifier. Первое, на что мы обращаем внимание — ручка регулятора громкости. На самом деле это не регулятор громкости, а энкодер. О преимуществах энкодера перед обычным регулятором громкости на страницах МК уже говорилось в прошлом материале, посвященном продукции Edifier, поэтому повторяться не будем. Кнопки управления: вкл/выкл, кнопка выбора аудиовхода и функциональная кнопка (выбор регулировки, которая в данный момент регулируется энкодером). У основания усилителя расположены два аудио разъема (3 мм «джек»), для подключения наушников и внешнего входа AUX (дополнительный третий вход). В верхней части усилителя расположен многофункциональный цифровой индикатор. Во время работы акустической системы на него выводится информация о со-



стоянии системы, уровне громкости, а также настройках регулировок тембра и активного в данный момент входе аудиосистемы. Все просто и интуитивно понятно, даже без инструкции. С тыльной стороны усилителя находятся все необходимые разъемы подключения акустики и разъемы аудиовходов.

Смотрим, что у нас на задней панели усилка

1) Разъемы подключения акустики стандартные, на защелках красного/черного цвета, подписаны:

✓ SW-/SW+ для подключения сабвуфера;

✓ L-/L+ подключение левого сателлита;

✓ R-/R+ подключение правого сателлита.

2) Разъемы подключения аудиовходов:

✓ для PC(компьютер) — 2 RCA разъема, левый/правый канал;

✓ для CD — 3-мм стереоразъем.

3) Разъем питания — для сетевого кабеля 220 В.

4) Выключатель питания сетевой.

5) Предохранитель.

Попробуем заглянуть внутрь усилителя. Сам корпус спроектирован грамотно и с учетом особенностей силовых блоков и узлов.

Уделено особое внимание охлаждению и помехозащищенности усилителя. Так, цифровая часть находится на передней панели. Тем самым снижена степень влияния ее помех на оконечный усилитель. Охлаждение — притоком воздуха, естественная конвекция. Никакие вентиляторы жужжать не будут. Правда, нужно следить, чтобы усилитель стоял на достаточно свободном от разного хлама месте. Радиатор закреплен на раме корпуса усилителя, ребра охлаждения соответственно расположены вдоль корпуса вертикально.

Силовой трансформатор укреплен на нижней части рамы. Провода достаточной толщины, все заизолировано и надежно укреплено. Сам усилитель интегральный, каких-либо уникальных особенностей не имеет. Выход на сабвуфер мостовой.



Вывод по конструкции усилителя. Получилось простое, технологичное, и что самое важное — надежное устройство. Управлять им — одно удовольствие. Этот тип корпуса усилителя позволит в дальнейшем Edifier без особого труда делать новые модели усилителей, в том числе и более мощные — для систем 2.0. Внутренний объем позволяет. Очень надеюсь, что так и будет.

Пульт дистанционного управления

Данный пульт ДУ имеет стандартный для Edifier дизайн — толщиной около 5 мм, размером с кредитную карточку. Элемент питания один, литиевый — 2025. Дальность управления, согласно описанию, 7 м. Реально мы проверили — работает и дальше.

ДУ поддерживает выполнение следующих функций системы:

- ✓ Вкл./выкл. акустической системы;
- ✓ «MUTE» перевод системы в режим молчания;
- ✓ Громкость -/+ ;
- ✓ Уровень громкости сабвуфера -/+ ;
- ✓ Уровень высоких частот -/+ ;
- ✓ Выбор источника сигнала «РС» ;
- ✓ Выбор источника сигналов «AUX».

Ну вот, внешний и внутренний осмотр окончен, и мы переходим к прослушиванию.

Этап последний — прослушивание системы.

Музыка. Субъективное прослушивание этой АС подтвердило предположение о



чистом, артикулированном басы, прозрачных средних частотах (благодаря 2-полосной системе сателлитов) и ненавязчивом, «воздушном» ВЧ-диапазоне. Хорошо поставлена сцена, звуковая картина четко позиционирует вокалиста, не дробит голос между сабвуфером и сателлитами. По-видимому, это благодаря сравнительно большим динамикам в них, с хорошо рассчитанной частотой раздела. Шелковые купола больших ВЧ-динамиков без проблем отыгрывают трели самых замысловатых инструментов.

Игры. Все звуки хорошо локализируются и передаются (насколько это вообще реально для систем 2.1). Низкочастотные эффекты от взрывов, ударов и падений (работа сабвуфера) имеют плот-

ную атаку и хороший уровень. После музыки пришлось даже несколько уменьшить уровень громкости сабвуфера. Всё-таки баланс больше рассчитан именно на музыку.

Выводы

Уровень исполнения и звучания системы Edifier C3 сопоставим с более ранними системами, в том числе и C2. Однако качество отделки и надежность конструкции в модели C3 несомненно выше. В особенности C3 отличается более глубоким и тяжелым басом благодаря более крупному динамику саба и более мощному усилителю в тракте сабвуфера. Любители тяжелой музыки оценят этот саб по достоинству (ну, рэперы от гудка баса тоже приходят в экстаз, так что не надо дискриминации ☺. — Прим. ред.)! С точки зрения конструктива, C3 на шаг ближе, чем более старые модели Edifier, к HI-FI технике. Да и не только с точки зрения конструкции, а и по звучанию, и по применяемым технологиям данная система идет в ногу с самыми современными разработками. Эта акустическая система не имеет ярко выраженного предпочтения к музыкальному материалу. Она хорошо справляется с пассажирами джаза и ритмичностью диско, хорошо передает драйв на рок-композициях, натурально звучат и голосовые партии. Эта система для тех, кто прежде всего любит и ценит музыку и чистый звук. Но особенно рекомендуется тем, кто недоволен работой сабвуфера в своей нынешней аудиосистеме.

▲ Окончание. Начало на стр. 15-19

UPS поставлялся, укомплектованный USB-шнурком, а вот COM, по обещаниям производителя (так написано в инструкции), должны по первому требованию выслать БЕСПЛАТНО (приятная новость для тех, кому ИБП нужен для защиты интернет-роутера, в качестве которого зачастую используются старенькие компьютеры с небольшим количеством USB-портов. — Прим. ред.)! Также в комплекте имеется и провод 2 м, обжатый под RJ-12, который сразу можно задействовать для защиты модемной сети, что я тут же и сделал. Для этого один конец (от модема) нужно подключить в порт «Modem, FAX», а из порта «Wall Outlet» нужно протянуть провод



Рис.10

к розетке. Порта для защиты локальной сети в данной модели не обнаружилось ☹.

С подключением бесперебойника к компьютеру может справиться практически любой пользователь, это очень просто, главное, не нервничать и быть осторожней с проводами, ведь ток бьется ой-ой-ой как, а дать ему сдачи не представляется возможным. Соединив UPS с компьютером (USB-порт и модем, конечно же), я подключил к защищенным розеткам компьютер и монитор. Лазерный принтер, который «кушает» аж 230 ватт, я не стал подключать к защищенным розеткам, также «за бор-



Рис.11



Рис.12

том» остались активные колонки и настольная лампа. Так что в дальнейшем будет возможность добавить еще какие-то устройства, критичные к бесперебойному питанию и стабилизированному напряжению. Когда все было подключено, я воткнул вилку УПСа в розетку, нажал кнопку питания на корпусе и слегка придержал ее. Раздался короткий сигнал и щелчок реле, индикатор загорелся желтым цветом, и трансформатор стал издавать легкий низкочастотный гул. После нескольких секунд самодиагностики индикатор стал зеленым и звук трансформатора сделался едва различимым, это сопровождалось еще одним щелчком реле. Звук трансформатора в процессе работы особо не напрягает, но ночью все же на пару метров слышен.

(Продолжение следует)

Стиляга

Александр ПАЩЕНКО

chip_and_dayl

<http://mycomp-club.org> — неофициальный сайт читателей и авторов журнала «Мой компьютер»

В этой статье мы рассмотрим такое чудное устройство, без которого многие (и я в том числе) не могут жить ни дня, ни часа — mp4-плеер. А конкретно я расскажу о модели iRiver X20. Сразу скажу, что этот стильный девайс рассчитан на тех, у кого есть лишние 780-950 украинских гривен (с учетом флэшки на 2-4 Гб памяти) ☺.

С чего все началось

О mp3(4)-плеере (далее просто плеер) я мечтал уже довольно давно, но кроме него было еще много других желаний, поэтому деньги (если они, конечно, были ☺) уходили на другие нужды. Покупать плеер за 200-400 тех же самых украинских гривен не хотелось, так как придерживаюсь золотого правила «уж гулять, так гулять» (в переводе на общепринятый это звучит как «хорошая вещь не бывает дешевой». — Прим. ред.).

Со временем у брата появился мобильный телефон Nokia 6280, который я у него брал для коротания времени (за прослушиванием музыки) при поездке в университет (это у меня обычно занимает полтора-два часа). Однако брат не всегда мог дать мне свой мобильный, да и мне было ему жалко давать взамен свой компьютер ☺, на котором он только мог «бяку» сделать. Например, запустить вирус, который имел пиктограммку флэш-игры, после которого у меня на каждом логическом диске было от 8 тыс. пустых папок. На то время с оперативной памятью в 256 Мб получилось довольно долгое удовольствие от удаления этих папок. Ну, да ладно. Речь сегодня не об этом. А о том, что потребность в независимости от юного неосознанного родственника созрела.

Когда у меня появились деньги (они потом еще после этого долго появлялись и пропадали), то я решил, что настал тот день, когда нужно купить себе плеер. В моем поле зрения поначалу появился девайс, именуемый iRiver T10 (о нем хорошо отзывался мой знакомый, у которого была эта модель; правда, меня его габариты не устраивали). Кроме того, на одном форуме (адрес смотри под названием статьи) мне советовали Transcend T.sonic (разные модели), а также предлагали вместо плеера купить смартфон. Но когда я увидел X20, то меня уже никто не мог переубедить купить что-то другое. Всё-таки прогресс не стоит на месте, а новые функции в этом поколении плееров выглядят крайне заманчиво.

Вернемся немного назад и узнаем, что я хотел от плеера:

- ✓ качественное звучание музыки;
- ✓ fm-приемник;
- ✓ запись с fm-приемника;
- ✓ просмотр видео (критерий был не обязательный);
- ✓ дизайн плеера.

Когда я уже окончательно определился с выбором, то появилась другая проблема — покупать iRiver X20 на 2 или 4 Гб? После изучения цен я понял, что лучше переплатить всего лишь 100 грн. и получить 4 Гб памяти (вполне логично, особенно если учесть возможность проигрывания видео, съедающего немало места. — Прим. ред.).

Избушка, избушка, повернись к лесу задом, ко мне передом...

Теперь давайте посмотрим на то, что мне вручили в магазине (рис. 1-4).



Рис. 1 Вид сзади



Рис. 2 Вид спереди

Содержимое коробки:

- ✓ Наушники
- ✓ Провод для зарядки и передачи файлов — mini-USB
- ✓ Собственно плеер
- ✓ Диск с драйверами
- ✓ Инструкция и всякие там бумажки ☺

Какие-то пластмасски.

Характеристика:

- ✓ Корпус — пластиковый
- ✓ Память — флэш, объемом 2, 4 или 8 Гб (расширение памяти с помощью microSD-карт)
- ✓ Дисплей — цветной TFT-экран с диагональю 2.2 дюйма, разрешение OVGA
- ✓ Выходная мощность на наушники — 2x13 мВт
- ✓ Поддерживаемый битрейт — 8-320 Кбит/с
- ✓ Соотношение сигнал/шум — 90 дБ
- ✓ Поддерживаемые форматы — MP3 (MPEG 1/2/2.5 Layer 3), WMA, P4S DRM, OGG, MPEG4/WMV9 simple profile QVGA 512Kbps 30fps, JPEG
- ✓ Поддержка ID3-тэгов
- ✓ Интерфейс — USB 2.0

- ✓ FM-радио
- ✓ Запись на встроенный микрофон и через линейный вход
- ✓ Время автономной работы — до 25 часов



Рис. 3



Рис. 4

- ✓ Обновляемая «прошивка»
- ✓ Габаритные размеры — 96x44x6.95 мм
- ✓ Масса — 50 г

Естественно, на плеере присутствует кнопка Hold, которая блокирует кнопки управления, поэтому можете спокойно класть плеер в карманы штанов, или где там у вас еще есть карманы, и наслаждаться музыкой ☺.

Время на зарядку этого девайса составляет целых 300-320 минут (то есть около пяти часов; не лучший показатель. — Прим. ред.).

По поводу габаритов. Не помню, где я видел или слышал, что X-20 большой и в кармане его будет неудобно носить. По сравнению с телефоном Нокиа-6280 (ВхШхТ: 99.9x46x21 мм, вес 115 г), который имеется у моего брата, мой плеер выглядит довольно компактным. И носить его вполне удобно. Правда, и хожу я не в джинсах. Ну, а для пущей солидности я взял каталог мобильных телефонов и сравнил их габариты с X-20. Результат вполне предсказуемый — большинство телефонов с сопоставимыми медиавозможностями оказались больше плеера — в основном по толщине (хорошо, что автор не стал сравнивать еще и цены. — Прим. ред.). А если большинство людей носит телефон в кармане и их это устраивает, то претензий к этому плееру по габаритам в принципе не должно быть.

Первый взгляд. И второй. И третий...

На вид стильный. Встроенный динамик не очень громок, но мы же музыку слушаем в основном в наушниках? Просмотр видео и рисунков отличный, с таким-то размером экрана! Яркость и контрастность тоже вполне удовлетворительные, по крайней мере не хуже, чем на мобилке брата. За период пользования этим девайсом с 12.06.07 и по сей день (20.11.07) никаких казусов не случилось.

По поводу качества звучания особо говорить не буду, так как я отношусь к людям, которые не могут трезво оценить звучание того или иного девайса (трезвость — норма жизни! — Прим. ред.), а также не могут определять «качество» басов, звучание верхних и нижних частот, как это делают профессионалы. Но на сугубо потребительском уровне претензий не имею, звук похож на то, что я слышу дома из колонок, ничего не хрипит, не шипит и вообще не раздражает уши.

Радио ловится нормально. При передвижении в транспорте (метро из этого транспорта мы по понятным причинам исключаем) иногда бывают незначительные помехи, да и то при условии, что наушники находятся в «неподходящей позе», так как именно они выступают в качестве антенны. Впрочем, чувствительность могла бы быть и получше.

Что еще можно отнести к недостаткам? Вот их полный список, хотя для кого-то определенный минус может показаться плюсом ☺:

- ✓ невозможно непосредственно с X20 удалять, переименовывать и перемещать файлы (это вроде решается обновлением прошивки, о котором пока ходят только слухи);
- ✓ невозможно подписать названия радиостанций;
- ✓ после отключения от компьютера X20 сам по себе включается (часто бывает, что я отключаю и отправляюсь по каким-нибудь делам, а потом выясняется, что плеер все

время был включен. Это только при условии, что вы выключили плеер при прослушивании fm-приемника или при включенном проигрывателе. В обратном случае он через заданный интервал выключается, считая себя работающим в режиме ожидания);

✓ нету прямого перехода назад по песням. Для этой операции нужно нажать кнопку вверх и выбрать предыдущую песню, а это жутко неудобно. Намного удобнее было бы нажать кнопку «назад» (то бишь влево), как это делается с кнопкой «вперед» (то бишь вправо) для прослушивания следующей песни, и слушать предыдущую песню.

Как видите, минусы в основном связаны с программной начинкой плеера и эргономичностью управления. Таким образом, остаётся шанс, что в новой прошивке недочёты всё же будут исправлены. Будем надеяться.

Дополнительные «плюшки»

Писалось о том, что в этом чудо-устройстве есть возможность чтения текстовых файлов. В инструкции к плееру я описание этой функции, а также поддержку не нашел, но многие снова ссылаются на прошивку, которую я пока не увидел.

Также хочу посоветовать одну программку для конвертирования видео в формат, который поддерживает iRiver X-20 — Super©, которую можно скачать здесь: <http://www.izcity.com/lib/10012007/super-2007-build-21.htm> (программа бесплатная, что очень радует тех, кому трудно искать кряки ☺ (а также просто честных людей. — Прим. ред.)). Много времени ушло на поиск удобной программы, так как с большинством других с непривычки разобраться было крайне сложно — точнее, вообще невозможно ☺.

Еще хочу сказать пару слов об аккумуляторе (рис. 5). Он съемный, поэтому его можно будет без проблем заменить спустя несколько лет. Такой аккумулятор используется в не-

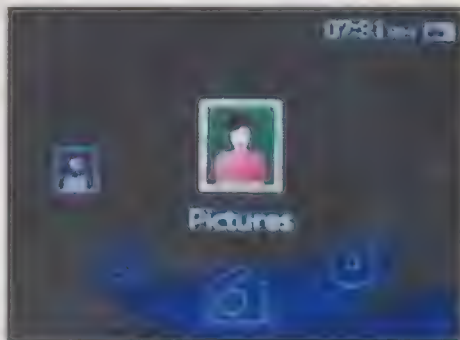


Рис. 5



которых моделях телефона под брэндом... «Нокиа»! Кроме того, никто не помешает вам завести второй аккумулятор, чтобы всегда быть «при музыке», если основной разрядится, а нужно срочно куда-то идти.

Но окончательный выбор за вами. Лучше самому испытать девайс, пощупать кнопки и оценить качество экрана перед тем, как его покупать. У каждого свой вкус и требования, хотя гарантию соответствия iRiver X20 основным требованиям «пересичного громадянина» даю смело.

Наконец хочу еще дать ссылку <http://mycomp-club.org/forums.php?m=posts&q=376>, где можно прокомментировать статью (написать замечания, предложения или просто задать автору этих строк заковыренный вопрос об этом устройстве, если после прочтения обзора захотелось узнать побольше подробностей), а здесь — http://www.ekatalog.com.ua/opinion_ie.php?resolvedName=IRIVER-X20-2GB — можно почитать отзывы простых покупателей об этом плеере (286 сообщений).

Всем удачи!

Федорино счастье

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Прошло ровно полгода с тех пор как общественности был представлен релиз Fedora 7. И вот, в начале ноября нагрянул новый релиз бесплатного GNU/Linux-дистрибутива, разрабатываемого сообществом и поддерживаемого компанией Red Hat — Fedora 8. Мы не можем не отреагировать на сие знаменательное событие, благо дистрибутив этот неизменно занимает первые места в десятке Distrowatch.com. Давайте же знакомиться, нас ждет много нового и интересного.

Новая версия получила весьма агрессивное имя — Werewolf. В поставке дистрибутива мало что изменилось. На странице зачки fedoraproject.org/get-fedora можно получить традиционный CD- или DVD-образ для установки, или же Live-варианты. В последнем случае возможен выбор между рабочими столами KDE и Gnome. Причем, образ можно запускать не только с привода, но и с USB-девайса. В последнем случае понадобится утилита `livecd-iso-to-disk`, которая доступна в пакете `livecd-tools` или в каталоге LiveOS образа. Пользоваться ей очень просто:

```
$ /usr/bin/livecd-iso-to-disk
/path/to/live.iso /dev/sdb1
```

При необходимости Live можно установить и на жесткий диск компьютера, прямо на Рабочем столе расположен ярлык мастера. Поддерживаются платформы x86, x86_64 и Power PC. Закачать файлы можно как через HTTP, так и через BitTorrent. Сразу после анонса сервер был сильно перегружен, поэтому рекомендую по ссылке mirrors.fedoraproject.org/publiclist/Fedora/8 выбрать одно из зеркал.

Но это еще не все. Fedora 8 поставляется в нескольких специализированных редакциях с различными наборами программного обеспечения — так называемых спинах (spins.fedoraproject.org). Сегодня доступно несколько спинов: игровой (*Games*) в виде LiveDVD размером 3.5 Гб, версия для разработчиков (*Developer*), а также 1.5-Гб *LiveDVD* и сборка *Live FEL* (Fedora Electronics Lab) размером 693 Мб. Последняя предназначена для студентов и инженеров, занимающихся электрическими схемами.

Что нового?

Вообще-то разработчики дистрибутива Fedora, развивающегося под крылом RedHat, более свободны в своем выборе, чем их коллеги из openSUSE. В руководстве Novell как минимум две группы, которые видят будущее по-разному, поэтому в openSUSE систематически пропадают, а в следующем релизе появляются некоторые приложения или компоненты. Сказать, куда занесет SUSE в следующий

раз, непросто. А вот Fedora все время развивается четко намеченным курсом: новые версии не преподносят досадных сюрпризов, но следить за их появлением интересно.

Отмечается, что Fedora 8 — первый дистрибутив Linux, в котором использован и по умолчанию активирован звуковой демон **PulseAudio** (www.pulseaudio.org), о котором мы уже говорили на страницах МК. Сервер PulseAudio совместим со всеми звуковыми подсистемами, поддерживает «горячее подключение» звуковых устройств и воспроизведение музыки по сети, имеет индивидуальный регулятор громкости и ряд других особенностей.

В Fedora, как и в некоторых других дистрибутивах (Ubuntu, например) по умолчанию не устанавливаются проприетарные кодеки. Первое время это вызывало недовольство, но сейчас к этому уже привыкли. В Werewolf добавлена утилита **CodecBuddy** (она же *codeina*), которая определяет формат мультимедийного файла, который пытается воспроизвести пользователь, и помогает найти и установить подходящий кодек, если таковые требуются (рис. 1).

Поработав над надстройками к **BlueZ** — *gnokii* и *gnome-phone-manager*, создатели дистрибутива оптимизировали поддержку различных Bluetooth-устройств. Аналогично, упростили и процесс настройки принтера при помощи **system-config-printer**. Для настройки брандмауэра в Fedora 8 появилась новая графическая утилита (**system-config-firewall**), заменившая *system-config-securitylevel*.

Также в новую Федору по умолчанию устанавливается свободная реализация Java — **IcedTea**, в комплект которой входит и плагин для web-браузера. Заявлена улучшенная поддержка лэптопов, в том числе и режима *suspend/resume*, а также дополнительных мультимедиа-клавиш.

Начиная с test2, в Fedora появились новые инструменты (**GTK-VNC** и **Virt Viewer**), *libvirt* научилась работать через SSH-тоннель, что позволяет удаленно управлять виртуализацией (**Xen**, **KVM** и **QEMU**) по защищенному соединению, старые инструменты вроде **Virt Manager** и **virt-install** также обновлены.

Сердцем новой системы является ядро версии 2.6.23, в котором по умолчанию использован I/O Scheduler CFQ, планировщик процессов CFS (Completely Fair Scheduler,

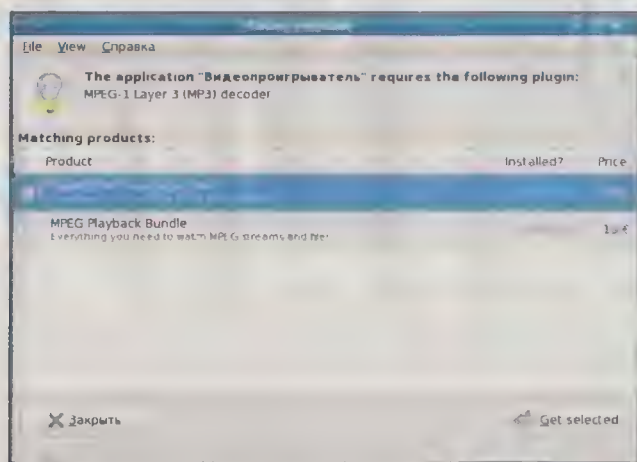


Рис. 1



Рис. 2

абсолютно справедливый планировщик), над которым работает Инго Молнар. В него также включены некоторые элементы realtime-ядра (www.kernel.org/pub/linux/kernel/projects/rt), поддерживаемые RedHat — также пера Молнара. Ядро изначально поддерживает мультипроцессорные системы SMP.

Не обошлось и без традиционного для продуктов RedHat SELinux, для управления настройками которого предложена удобная графическая утилита.

В систему X-Window включен композитный оконный менеджер Compiz-Fusion, объединяющий Compiz и Beryl, по умолчанию эффекты не активированы, включить его можно, выбрав Система > Параметры > Эффекты рабочего стола (рис. 2).

В качестве оконных менеджеров предложены KDE 3.5.7, Gnome 2.20.1, Xfce 4.4.1. Так как новый релиз KDE 4.0 (Beta) пока не готов и работает нестабильно, он доступен только в репозитории. Правда, в состав приложений входит KDE 4 Development Platform, позволяющий запускать в KDE 3 приложения из KDE 4.

Список нововведений можно еще продолжать долго, за подробностями обращайтесь на страницу проекта docs.fedoraproject.org/release-notes.

Пробуем в работе

Минимально рекомендуемой конфигурацией системы для установки новой версии Fedora является процессор класса Pentium 200 МГц и 128 Мб ОЗУ для текстового режима или 400 МГц с 192/256 Мб для работы с X-Window. Все приложения на DVD займут около 9 Гб места на жестком диске.

Установка практически ничем не отличается от предыдущих выпусков, все та же проверенная временем anaconda. Новичок, прочитавший обзоры прошлых лет, без труда найдет все элементы, сюрпризов, и неожиданностей быть не должно. После выбора русского языка anaconda будет выводить все сообщения и подсказки на великом и могучем. Кстати, при выборе раздела для установки следует учитывать, что установщик переносит часть файлов на диск, а это около 90–180 Мб, плюс данные пользователя. Поэтому, если места мало, лучше установить минимальный набор, а затем, загрузившись в рабочую систему, добавить все остальное. Поддерживаются традиционные и зашифрованные файловые системы.

Выбрав нужные пункты инсталлятора, можно обновить установленную ранее систему. Мастер, встретивший пользователя после установки, поможет настроить firewall, дату и время, добавить пользователя. В инсталляторе, Рабочем столе, меню Grub, KDM/GDM восьмой Федоры использован новый стиль оформления Infinity от Fedora Art Team (fedoraproject.org/wiki/Artwork/F8Themes/Infinity/Round3Final). Выглядит Infinity довольно спокойно, менять обои сразу после установки не хочется. Хотя, попробовав в разное время дистрибутив на разных компьютерах, я обнаружил, что

цвет обоев может варьироваться от случая к случаю. Оказывается, в нем есть аж три варианта обоев, которые меняются в зависимости от времени суток (рис. 3, 4).



Рис.4

Тема Рабочего стола для Gnome называется Nodoka. Если кто желает — установив пакет luwaida.fedorapeople.org/NodokaWindowDecorationKDE.tar.gz, может использовать ее и для KDE. Правда, общую картину портит то, что в отдельных приложениях, вроде OpenOffice.org 2.3.0, используются традиционные значки

Поддержка оборудования

На всех компьютерах, на которых мне довелось попробовать Fedora 8, проблем с определением устройств обнаружить не удалось. На смену мышек с интерфейсом PS/2 на USB и наоборот дистрибутив не реагирует — работает как ни в чем не бывало. Некоторые дистрибутивы неправильно устанавливают разрешение на моем wide-мониторе. Скрипты настройки Fedora выбрали разрешение 1440x900 — не самое любимое разрешение, но все же претензий нет. Для видеокарты ATI сразу же была настроена поддержка 3D-ускорения. Если что-то необходимо подправить в настройках оборудования, следует зайти в меню Администрирование и выбрать соответствующий пункт. Все просто и понятно.

Сеть, в том числе и Wi-Fi, настраивается в NetworkManager 0.7. Сетевые карты были подхвачены, но так как DHCP-сервера в сети нет, мне осталось только установить IP-адреса.

Приложения по умолчанию

Состав приложений, естественно, зависит от выбранной версии. Я планирую установить Fedora 8 на флэшку, поэтому выбрал вариант с Рабочим столом Gnome, который немного легче. Чтобы выбрать русский язык интерфейса, следует в GDM нажать Language и указать язык.

Здесь, как говорится, полный фарш на все случаи жизни. В качестве web-браузера выступает Firefox 2.0.0.8 с некоторыми плагинами, в том числе и свободной версией Flash — gnash. Правда, чтобы его окончательно сконфигурировать, пришлось ввести:

```
mozilla-plugin-config -c -f
```

В качестве программы для работы в IM-сетях используется Pidgin 2.2.2, для VoIP — Ekiga. Также имеется программа для работы с блогами и в сетях BitTorrent.

Работа с электронной почтой легла на плечи Evolution 2.12.1, при помощи которой реализована и адресная книга.

Для работы с изображениями можно использовать GIMP 2.4.0 и F-Spot.

Музыкальный проигрыватель Rhythmbox при щелчке на MP3-файле сразу же вызвал codeina с предложением установить недостающий кодек.

Аналогична ситуация и с видеоплеером Totem. Форматы Ogg Vorbis, Theora, Speex и FLAC поддерживаются изначально. Вообще, тенденция к автоматической установке недостающих кодеков, наметившаяся в последних дистрибутивах, несомненно, радует: теперь на форумах меньше будет вопросов, что делать и что ставить.



Рис.3

Vista стандарт

ParadOx

Мы продолжаем публиковать цикл статей, посвященных работе в операционной системе Windows Vista. В данной статье хотелось бы рассмотреть некоторые способы настройки стандартных программ при помощи реестра. Представленные в ней настройки нельзя изменить стандартными методами (при помощи диалогов программ), поэтому их можно отнести к категории твиков реестра.

Фотоальбом Windows

Программа Фотоальбом Windows предназначена для совместного хранения и просмотра изображений, которые можно найти на вашем компьютере. Запустить ее можно следующими способами:

- ✓ при помощи файла `WindowsPhotoGallery.exe`, расположенного в каталоге `%programfiles%\Windows Photo Gallery`;
- ✓ введя строку «Фотоальбом Windows» в поле поиска меню Пуск.

Изменяем расположение файла эскизов. Файл эскизов используется программой Фотоальбом Windows для хранения эскизов изображений, которые зарегистрированы в вашей библиотеке изображений. Если вы счастливый обладатель огромного количества фотографий или других изображений, добавленных в программу Фотоальбом Windows, этот файл может достигать огромных размеров (150-300 Мб).

Могут возникнуть ситуации, при которых файл эскизов программы Фотоальбом Windows нужно будет перенести на другой раздел диска. Например, если на разделе, где данный файл хранится по умолчанию, осталось мало места. Сделать это можно при помощи реестра.

По умолчанию все эскизы файлов изображений, хранящихся в библиотеке программы Фотоальбом Windows, находятся в файле `Pictures.pd4`, расположенном в каталоге `%userprofile%\AppData\Local\Microsoft\Windows Photo Gallery`. Если же необходимо перенести данный файл, просто укажите его новое расположение в параметре строкового типа `DBPath`, расположенном в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Gallery\Library`.

По умолчанию значение параметра `DBPath` равно `%userprofile%\AppData\Local\Microsoft\Windows Photo Gallery\Pictures.pd4`.

Изменяем максимальный размер эскизов. Если вас не устраивает максимальный размер эскизов, которые могут отображаться программой Фотоальбом Windows, достаточно отредактировать значение одного параметра реестра, чтобы самостоятельно увеличить их максимально возможный размер.

Для увеличения максимально возможного размера эскизов нужно изменить значение параметра `REG_DWORD` типа `MaxThumbSize`, который расположен в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Gallery\Library`. Значение данного параметра определяет максимальный размер (в пикселях), до которого можно увеличивать эскизы изображений при помощи ползунка

на панели управления программы Фотоальбом Windows. Максимальное значение данного параметра равно используемой вами ширине экрана монитора в пикселях.

Например, на рис. 1 представлен максимальный размер эскизов изображений по умолчанию, а на рис. 2 — максимальный размер эскизов изображений при установке значения параметра `MaxThumbSize` равным `0x400` (максимальное значение данного параметра при разрешении экрана `1024x768` пикселей).

Отображение панели управления в режиме показа слайдов. По умолчанию в режиме показа слайдов кроме самого изображения на экране монитора ничего не отображается, а управление режимом показа слайдов осуществляется при помощи команд контекстного меню. Однако существует возможность включения отображения панели управления показом слайдов (рис. 3).

Для этого достаточно параметру `REG_DWORD` типа `EnabledThemeSet`, расположенному в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Gallery\SlideShow`, присвоить значение 1.

Отображение видео в режиме показа слайдов. По умолчанию программа Фотоальбом Windows не позволяет просматривать видео в режиме показа слайдов, однако вы можете самостоятельно включить эту возможность. Для этого достаточно параметру `REG_DWORD` типа `EnableVideo`, расположенному в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Gallery\SlideShow`, присвоить значение 1.

Проигрыватель Windows Media

Уже стало традицией включать в поставку каждой новой версии операционной системы Windows новую версию проигрывателя Windows Media. В Windows Vista входит 11-я версия данного проигрывателя.

Запустить проигрыватель Windows Media можно следующими способами:

- ✓ при помощи файла `wmplayer.exe`, расположенного в каталоге `%programfiles%\Windows Media Player`;
- ✓ используя строку «Проигрыватель Windows Media» в поиске меню Пуск;
- ✓ введя команду `wmplayer.exe` в диалог Выполнить.

Переустановка интерфейса проигрывателя при помощи программы `unregmp2.exe`. Если вы впервые запускаете проигрыватель Windows Media, тогда вместо стандартного окна проигрывателя перед вами отобразится мастер быстрой настройки Windows Media.



Рис. 1

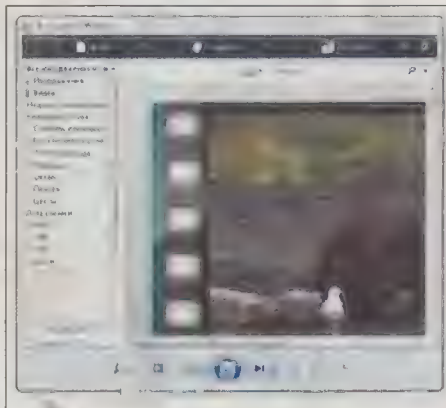


Рис. 2

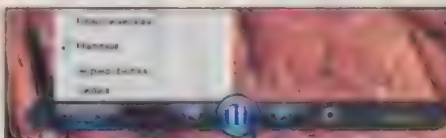


Рис. 3

Отображение данного мастера назначается при первом входе каждого пользователя в систему. Для этого выполняется команда `unregmp2.exe /FirstLogon /Shortcuts /RegBrowsers /ResetMUI`, определенная в параметре строкового типа `StubPath`, расположенном в ветви реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Active Setup\Installed Components\{6BF52A52-394A-11d3-B153-00C04F79FAA6}`.

Данная команда выполняет следующие действия:

- ✓ создает ярлык проигрывателя в панели быстрого запуска;
- ✓ переопределяет все языковые настройки (например, изменяет язык интерфейса на используемый в данный момент, если установленный вами языковой пакет по каким-то причинам этого не сделал);
- ✓ устанавливает отображение диалога первого запуска при последующем запуске проигрывателя Windows Media.

Как вы понимаете, в случае необходимости эту команду можно запустить и самостоятельно.

Кроме представленных в команде опций программа `unregmp2.exe` поддерживает и ряд других опций. Давайте их рассмотрим.

/SwapTo:32 — в 64-битной операционной системе Windows Vista можно использовать как 32-битную, так и 64-битную версию проигрывателя Windows Media. Иногда бывает необходимо перейти от использования по умолчанию одной версии проигрывателя к другой. Например, это бывает необходимо, если 64-битные драйверы звуковой платы (или различные приложения) работают хуже, чем 32-битные. В этом случае достаточно воспользоваться данной опцией.

/SwapTo:64 — чтобы установить использование 64-битного музыкального проигрывателя Windows Media (на 64-битных операционных системах) по умолчанию, достаточно ввести команду `%windir%\system32\unregmp2.exe /SwapTo:64`.

/hideWMP — удалить ярлык проигрывателя из меню «Пуск» и из панели быстрого запуска.

/ShowWMP — отобразить ярлык проигрывателя в меню «Пуск» и в панели быстрого запуска.

/Shortcuts — создать ярлык в панели быстрого запуска.

/RegBrowsers — восстановить настройки расширений файлов для проигрывателя.

/ResetMUI — сбросить текущие настройки локализации проигрывателя.

/FirstLogon — при следующем запуске отобразить диалог первого запуска.

/ResetWMPBurn — восстановить настройки ветви `HKEY_CURRENT_USER\WMP.BurnCD`.

/PerformIndiv — восстановить настройки ветви `HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\DRM`.

Изменяем расположение библиотеки проигрывателя. Как и программа Фотоальбом Windows, проигрыватель Windows Media имеет свою собственную библиотеку. Однако, в отличие от библиотеки программы Фотоальбом Windows, библиотека проигрывателя состоит не только из изображений, но и из видео и музыкальных файлов, а также файлов телепередач. Естественно, что по этой причине размер библиотеки проигрывателя может быть намного больше, чем размер библиотеки программы Фотоальбом Windows. А значит, и при работе с проигрывателем может возникнуть необходимость в перемещении библиотеки на другой раздел диска.

По умолчанию библиотека проигрывателя Windows Media хранится в файле `CurrentDatabase.360.wmdb`, расположенном в каталоге `%user-profile%\Application Data\Microsoft\Media Player`. Это довольно удобно — вы всегда можете архивировать содержимое библиотеки, если ее содержимое на вашем компьютере изменяется нечасто...

Если же необходимо перенести данный файл, просто укажите его но-

вое расположение в параметре строкового типа `LibraryDatabasePath`, расположенном в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MediaPlayer\Preferences`.

Пересоздание библиотеки. Если вы хотите заново создать библиотеку проигрывателя Windows Media, полностью переопределив каталоги, музыкальные файлы из которых будут в ней храниться, вам может помочь параметр `REG_DWORD` типа `MediaLibraryCreateNewDatabase`, расположенный в ветви реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MediaPlayer\Preferences`.

Если данному параметру присвоить значение 1, тогда при следующем запуске проигрыватель Windows Media будет счи-

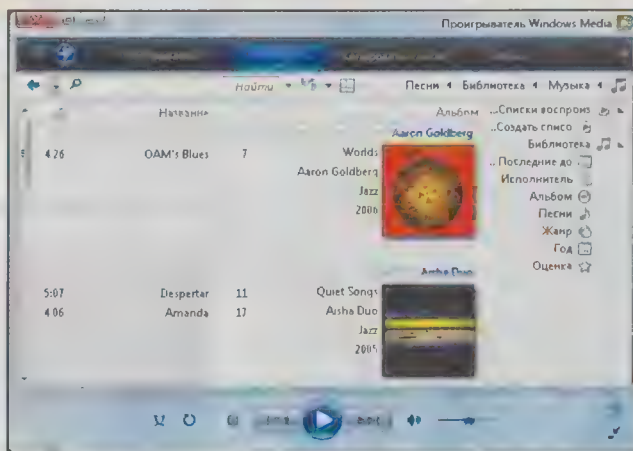


Рис.4

тать, что файл библиотеки еще не создан, и вы стандартными способами сможете создать библиотеку заново.

Меняем элементы интерфейса проигрывателя местами. Если вам надоел стандартный способ отображения элементов интерфейса проигрывателя Windows Media, возможно, вам понравится новый способ — когда левые и правые части интерфейса проигрывателя меняются местами. Этот способ отображения проигрывателя представлен на рис. 4

Чтобы применить данный способ отображения интерфейса проигрывателя, достаточно параметру `REG_DWORD` типа `ForceBiDi`, расположенному в ветви `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MediaPlayer\Preferences`, присвоить значение 1.

Отключение общего доступа к файлам библиотеки. Общий доступ к файлам библиотеки проигрывателя Windows Media основан на работе «Службы общих сетевых ресурсов проигрывателя Windows Media» (файл `wmpnetwk.exe` расположен в каталоге `%ProgramFiles%\Windows Media Player`). Данная служба запускается вручную при запуске проигрывателя Windows Media.

Если вы не используете общий доступ к файлам библиотеки проигрывателя Windows Media, тогда нет никакой необходимости в запуске «Службы общих сетевых ресурсов проигрывателя Windows Media». То есть, вы можете отключить запуск этой службы.

Например, для этого можно воспользоваться командой `sc config WMPNetworkSvc start= disabled`.

Команды контекстного меню для работы с проигрывателем. Вы, наверное, уже замечали, что в контекстном меню некоторых папок (как правило, папок, содержащих только музыкальные файлы) можно встретить некоторые специальные команды, предназначенные для работы с проигрывателем Windows Media. Например, команду «Воспроизвести с помощью проигрывателя Windows Media» (рис. 5).

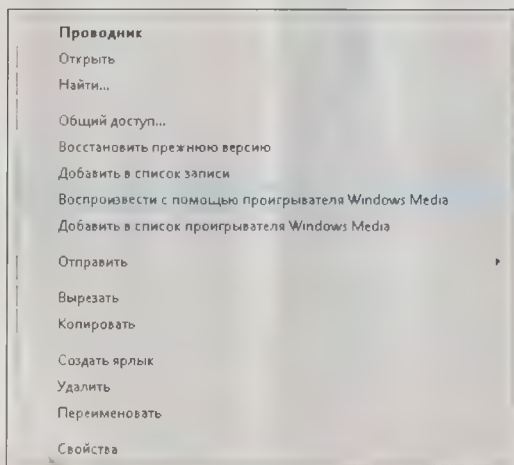


Рис.5

Ученый читатель



Осень традиционно щедра на премьеры в мире ПО. И чем более популярен и востребован программный продукт, тем более ожидаемым становится для пользователей выход его новой версии. Систему оптического распознавания ABBYY FineReader смело можно внести в разряд широко распространенных. Предлагаю вам поближе познакомиться с новой, девятой по счету его версией.

Девиз «Интеллектуальное распознавание текстов» (The Intelligent OCR) красовался на коробке и окошке, появляющемся при запуске программы, еще в прошлой, восьмой ее версии, однако теперь он обрел новое наполнение (рис. 1).

Произошло это благодаря тому, что программа построена на новой технологии адаптивного распознавания документа — Adaptive Document Recognition Technology.

В основу технологии ADRT положена идея анализировать документы как единое целое, а не распознавать их постранично, как это делал FineReader ранее и делают до сих пор другие системы распознавания. Благодаря этой технологии FineReader 9.0 не только сохраняет текст и оформление, но и воспроизводит логическую структуру документа со всеми исходными элементами форматирования, включая таблицы, изображения и подписи к ним, колонтитулы, перетекание текста, исходные шрифты и стили. Теперь FineReader может, «читая» документы, подобно человеку, логически восстанавливать их структуру и внешний вид, включая шрифты, стили и элементы форматирования. Здесь позволю себе небольшое лирически-техническое отступление ☺.



Рис. 1

Вход в уголок маньяка

Не секрет, что большинство современных документов многостраничны и имеют сложную компоновку и форматирование. Помимо основного текста с заголовком и абзацами документы часто содержат колонтитулы, примечания, сноски, нумерацию страниц, заголовки разного уровня, подписи под рисунками и графиками, таблицы, колонки и другие элементы форматирования. Несмотря на все это разнообразие, структура любого документа имеет всего два уровня — физический и логический.

Физическая структура, или компоновка, это именно то, что делает текстовую информацию документом. Физическая структура упорядочивает информацию и проявляется в физическом расположении элементов форматирования, таких как изображения, таблицы, колонки и т.д. На этом уровне OCR-программа определяет расположение элементов в документе и воспроизводит их, но не понимает их назначения и взаимосвязей между ними.

Логическая структура — уровень, который содержит информацию о назначении всех элементов форматирования и определяет порядок чтения, т.е. порядок, в котором должна восприниматься информация, представленная в документе. Она тесно связана с физической структурой документа и зависит от связей между различными элементами форматирования и порядка, в котором они должны восприниматься.

И если человеком логика построения документа зрительно воспринимается как нечто само собой разумеющееся, то для машины она становится узким местом в процессе распознавания.

Выход из уголка маньяка

А ведь понимая логическую структуру, программа может, к примеру, в выходном документе воспроизвести колонтитул

не как отдельный фрагмент текста внизу иливерху страницы (как это делает большинство современных OCR-программ), а именно как колонтитул, который можно будет легко отредактировать одним действием сразу на всех страницах.

Понимание назначения элементов документа приближает OCR-программу к человеку в том, что касается восприятия документов. Возвратимся к примеру с колонтитулом: человек, увидев колонтитул, сразу же поймет назначение этого фрагмента текста и далее будет интерпретировать его соответствующим образом, например, легко сможет найти все колонтитулы на разных страницах документа. При необходимости воссоздать документ вручную в текстовом редакторе человек воспользуется инструментом «Колонтитулы» текстового редактора. Так же поступает и FineReader 9.0. Более того, если программа в ходе анализа документа поймет, что определенные стили оформления отскани-

рованного документа периодически повторяются на разных его страницах (буквица в газетных статьях, подписи к рисункам и т.п.), то такие повторения «перенесутся» в выходной документ.

Как сказано в руководстве пользователя, FineReader может обнаружить, распознать и воспроизвести:

- ✓ основной текст;
- ✓ колонтитулы;
- ✓ номера страниц;
- ✓ заголовки одного уровня;
- ✓ текстовые вставки;
- ✓ подписи к рисункам;
- ✓ таблицы (размещенную на нескольких страницах исходного документа таблицу программа воспринимает как единое целое);
- ✓ гиперссылки;
- ✓ сноски;
- ✓ зоны подписи/печати и нумерацию строк на юридических документах (немаловажное новшество, очень полезное при работе с бланками, справками, договорами и прочей документацией). Подписи должностных лиц и печати распознаются и переносятся в распознанный документ без изменений — в виде изображений;
- ✓ шрифты и стили шрифтов (появилась возможность в распознаваемом документе использовать любые шрифты, установленные на ПК пользователя. Здесь стоит отметить, что «злоупотреблять» этой функцией не стоит, поскольку чем больше шрифтов будет задействовано FineReader'ом, тем больше времени программе понадобится на сверку и поиск соответствия. Так что рекомендуем использовать только наиболее употребляемые шрифты и стили)

В результате «на выходе» мы имеем меньшее количество различных стилей в полученном документе, меньше привнесшихся в предыдущих версиях несовпадений размеров шрифта, а значит, меньше потраченного времени на редактирование и форматирование полученного документа и приведение его в презентабельный вид.

Интерфейс программы претерпел существенные изменения.

По умолчанию при запуске программы перед вами появляется менеджер сценариев. Получить результат за одно нажатие, доступный также непосредственно из меню «Пуск» (рис. 2).

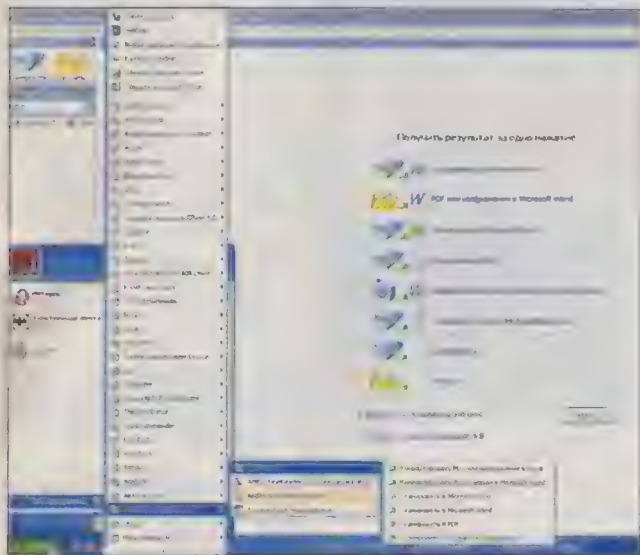


Рис. 2

При выборе сценария программа запускается и сама выполняет необходимые действия. Доступно шесть предустановленных сценариев, а если ни один из них вам не подходит, легко и просто можно создать свой. Очень удобно, особенно, если вам приходится постоянно выполнять одни и те же операции.

Окно программы также изменилось (рис. 3).

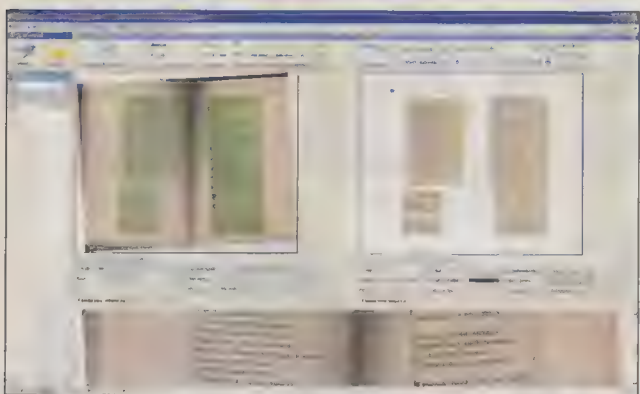


Рис. 3

Нет привычных по предыдущим версиям кнопок вызова мастеров сканирования, распознавания и сохранения, выложенных вверху на всю ширину окна. Функции *Сканировать* и *Открыть*, ранее вызываемые этими кнопками, теперь доступны из небольшой панели *Документ*, по умолчанию расположенной слева.

На панели также отображаются окно выбора языков распознавания, страницы распознаваемого документа и ход сканирования/распознавания.

При желании панель *Документ* можно и вовсе свернуть.

Интересно, что при выборе соответствующей опции каждая из страниц отображается в виде пиктограммы со свойствами. В их числе процент неуверенно распознанных символов на странице, индикация выполнения программой определенных функций с конкретной страницей документа и предупреждения-советы программы по оптимизации процесса распознавания.

Окно программы привычно разделено на три рабочие области — *Изображение*, *Текст* и *Крупный план*. В каждой из областей находятся пиктограммы для быстрого доступа к наиболее употребляемым функциям, настройкам и параметрам, которые удобны при повседневной работе. Разумеется, интерфейс программы можно настроить «под себя».

Отмечу, что для комфортной работы с программой рекомендуется установить высокое разрешение монитора.

Выбор языков распознавания по умолчанию автоматический, FineReader сам ориентируется на языковые установки вашей

системы, сам при необходимости поворачивает изображение. Ранее все эти операции нужно было производить вручную, теперь же это потребуются только в особо сложных случаях. На рис. 6 видно, что толстая, пожелтевшая от времени книга в мягком переплете изначально отсканирована вверх ногами и с перекосом страниц. На рис. 3 мы видим это же изображение после автоматической обработки программой. Перекос строк практически незаметен и почти не влияет на качество распознавания, а желтизну страниц можно и вовсе убрать, выбрав соответствующий вариант сохранения распознанного изображения. По умолчанию открываемые в программе файлы автоматически анализируются и распознаются, этот параметр можно (а как по мне, даже нужно ☺) изменить.

На выбор пользователю предоставляется четыре варианта сохранения:

- ✓ точная копия;
- ✓ редактируемая копия;
- ✓ форматированный текст;
- ✓ неформатированный текст.

В первых двух случаях оформление исходного документа сохраняется, в остальных — нет. Какой из вариантов выбирать, зависит от поставленных перед вами задач.

Признаюсь, я всегда был сторонником более тщательной предварительной обработки отсканированного изображения перед его распознаванием. По моему мнению, только в случае оптимального подбора параметров сканирования для каждого конкретного случая, ручной очистки документа от «мусора», в сложных случаях — ручной разметки областей распознавания, можно добиться наилучших результатов распознавания. Другими словами, иногда потратив чуть больше времени на подготовку документа к распознаванию, меньше времени и нервов потратишь на устранение ошибок.

Безусловно, это касается случаев, когда исходные документы не отличаются высоким качеством изображения и приспособленностью к сканированию (ксерокопии, книги с толстым переплетом и т.п.). Для таких консервативных юзеров как я разработчики встроили в FineReader редактор изображений, позволяющий устранять возможные их искажения, возникшие в процессе сканирования или фотографирования (выпрямление строк текста, корректировка перекоса изображения, разбиение книжных разворотов на отдельные страницы, обрезка изображений, их инвертирование, коррекция разрешения и т.п.) (рис. 4).

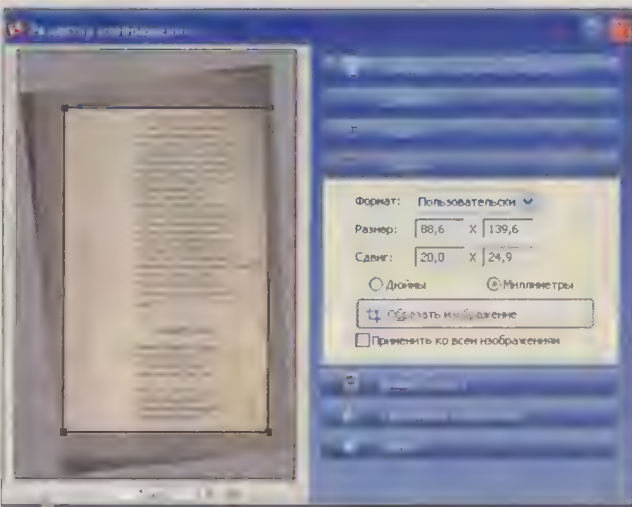


Рис. 4

На рис. 4 мы видим уже знакомую нам книжную страницу после операций разбивки разворота на две отдельные страницы, исправления перекоса строк и обрезки изображения.

Редактор изображений будет полезен в тех случаях, когда вам необходимо быстро вставить в документ фрагмент отсканированной картинке. Благодаря тому, что все функции по обработке изображения находятся в одном окне и вызываются одним кликом, времени на его обработку уйдет гораздо меньше, чем потребовалось бы при использовании специализированных программ.

Здесь уместно вспомнить и о бонусе для пользователей FineReader'a — программе **ABBYY Screenshot Reader**, предназначенной для распознавания изображений на экране вашего монитора. В этом случае вы, воспользовавшись редактором, к примеру, легко сможете вставить в Word плейлист из Winamp'a.

Изменения, сделанные на одной странице, можно применить ко всем страницам документа.

Версия 9.0 включает в себя технологию распознавания цифровых снимков (**Digital Camera OCR**) второго поколения, впервые появившуюся в версии 8.0. Это экономит время пользователей, которые используют цифровую фотокамеру вместо сканера.

FineReader 9.0 не только определяет, было ли изображение получено при помощи цифровой камеры, но также автоматически применяет необходимые операции предварительной обработки изображения и распознает текст за один прием.

При нажатии кнопки сценария *Конвертировать фотографию в Microsoft Word* автоматически определяется разрешение изображения и исправляются возможные искажения. В результате число ошибок при распознавании цифровых фотоснимков уменьшилось более чем наполовину по сравнению с предыдущей версией. Настоящая находка для шпионов! ☺

Нововведения коснулись и различных диалоговых окон девятого FineReader'a.

В диалоге открытия документов появилась возможность предварительного просмотра и выбора нужного диапазона страниц из многостраничного документа (рис. 5)

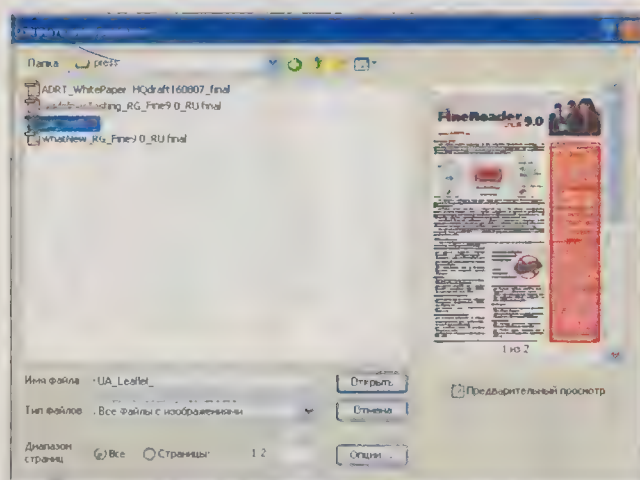


Рис.5

Встроенный диалог сканирования отныне позволяет устанавливать разрешение, яркость и тип изображения (черно-белое/оттенки серого/цветное) (рис. 6).

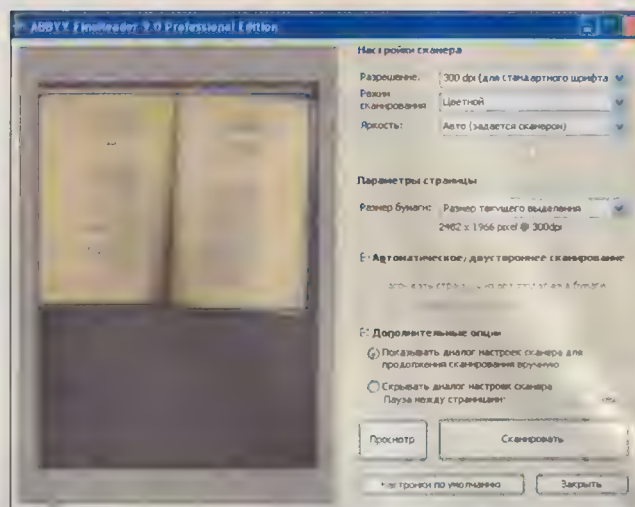


Рис.6

Кроме того, здесь доступны такие функции, как сканирование многостраничных документов на сканерах без автоподатчика и автоматическое двустороннее сканирование (если данная возможность поддерживается сканером). Если раньше я предпочитал осуществлять сканирование через интерфейс TWAIN-драйвера сканера, то в «девятке» остался вполне доволен встроенными средствами программы, а значит, избавился от необходимости постоянного переключения между окнами в Windows.

Как я уже упоминал, по умолчанию FineReader автоматически выполняет распознавание сразу после получения отсканированного документа (пользователю не нужно специально нажимать кнопку *Распознать*). Выбранная по умолчанию фоновая обработка позволяет вам начать работу над первой распознанной страницей, пока длится обработка остальных страниц документа.

Расширилось количество форматов сохранения документов. Список пополнили форматы DOCX и XLSX, использующие сжатие и основанные на языке XML. Это уменьшает размер конечного файла, повышает безопасность и увеличивает совместимость с различными информационными системами. Также поддерживается сохранение в формате PDF/A (новый стандарт долгосрочного архивирования документов) и входной формат XPS (XML Paper Specification).

Существует и версия FineReader 9.0 для корпоративных пользователей. Обладая всеми возможностями рассмотренной нами версии Profession Edition, она вобрала в себя ряд функций, ориентированных на работу в корпоративных сетях.

Программа уже доступна на полках магазинов. Приятной работы!

▲ Окончание. Начало на стр. 28-29

Согласитесь, что это довольно интересная возможность — запуск воспроизведения файлов, хранящихся в определенной папке, при помощи ее контекстного меню. Однако эта возможность требует существенной доработки. В частности, хотелось бы, чтобы так же можно было запускать воспроизведение музыкальных файлов, которые хранятся в подпапках выбранной папки. К счастью, это можно реализовать самостоятельно, а не дожидаться обновлений проигрывателя.

По умолчанию команды работы с проигрывателем Windows Media добавляются только к папкам, для которых применяется один из следующих шаблонов: *Значки музыки, Изображения и видео, Подробности о записи*. Однако вы можете настроить добавление данных команд к контекстному меню любой папки. Более того, вы можете выборочно добавлять только нужные вам команды к контекстному меню папок. В этом случае при выборе добавленной вами команды операционная система сначала выполнит поиск всех музыкальных файлов, хранящихся в папке и ее подпапках, а по-

том выполнит соответствующее действие со всеми найденными музыкальными файлами.

Если вы хотите добавить к контекстному меню папок команду «Добавить в список записи», тогда просто создайте следующий раздел реестра: `HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shellex\ContextMenuHandlers\{8DD448E6-C188-4aed-AF92-44956194EB1F}`.

Так же просто можно добавить и команду «Воспроизвести с помощью Windows Media». Для этого создайте следующий раздел реестра: `HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shellex\ContextMenuHandlers\{CE3FB1D1-02AE-4a5f-A6E9-D9F1B4073E6C}`.

Вместо одной команды «Воспроизвести с помощью Windows Media» вы можете добавить сразу две команды: «Воспроизвести с помощью проигрывателя Windows Media» и «Добавить в список проигрывателя Windows Media». Сделать это так же просто, как и добавить одну команду — создайте раздел реестра `HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shellex\ContextMenuHandlers\{F1B9284F-E9DC-4e68-9D7E-42362A59F0FD}`.

(Продолжение следует)

Комп'ютерний світ


AMD
 Smarter Choice

ТИ подарував собі комп'ютер DiaWest на Новий рік?

❄ 31 ПО 31 ГРУДНЯ ❄

КРЕДИТ❄ **0%** ❄
 Без подорожчання!
 Без грошей!
 Без довідки! ❄

 ЗНИЖКА
20%

на комп'ютери DiaWest

174грн/міс
в кредит на 24 міс.
 Комп'ютер
 DiaWest GAME Ultra A
 AMD Athlon™ 64 X2 5200+/
 AMD690G/2048 M6/320 Гб/
 ATI Radeon™ HD 2600 XT/
 DVD-RW
4176 грн.**Телефони інформаційної лінії:****Київ: 251 11 11,****Україна: 8 800 302 302 0**

(безкоштовні дзвінки)


 * Ви можете обрати або знижку 20%,
 або кредит 0% на комп'ютер

 ПЛЯШКА
 ШАМПАНСЬКОГО
 В ПОДАРУНОК


www.amd.com

 © 2007 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, логотип стрілка
 AMD, AMD Athlon та будь-які їх комбінації, ATI, логотип ATI,
 Radeon є товарними знаками компанії
 Advanced Micro Devices, Inc.
Найбільша спеціалізована мережа магазинів в Україні
 Київ:
 Била Церква
 Бєлгород
 Вознесенськ
 Дніпропетровськ
 Дніпропетровськ

 Домашня
 Дубно
 Запорожжя
 Івано-Франківськ
 Калуга
 Кам'янець-Подільський

 Миколаїв
 Кіровоград
 Ковель
 Ковель Рі
 Кіровоград
 Кіровоград

 Комамура
 Ковалів Рі
 Леонівка
 Луцьк
 Львів
 Маріуполь

 Мелітополь
 Мудраче
 Миколаїв
 Одеса
 Пасіля
 Рівне

 Ровні
 Севастополь
 Стрий
 Суми
 Тернопіль
 Ужгород

 Херсон
 Червоноград
 Чернівці
 Чернівці
 Чернівці
 Чортків

Полезная софтинка. Выпуск 122

Сергей УВАРОВ

sergei_uvarov@mail.ru, ssoftnews@mail.ru

http://www.mycomp-club.org

Три из четырех программ выпуска посвящены мультимедиа-контенту в привычном многим Интернете. Еще одна утилита, eBoostr, в очередной раз сможет доказать, что Windows XP может быть не хуже Vista.

eBoostr 1.0

Как и в случае с иными опциями, появившимися в Windows Vista, а затем успешно применяемыми в Windows XP (темы Vista, оформление меню «Пуск» и т.п.), разработчики ПО уже предлагают воспользоваться альтернативой еще одной, довольно небесполезной функции ReadyBoost. Как известно, данный инструмент в Windows Vista служит для использования USB-носителей в качестве расширяемой оперативной памяти. Особенно полезным инструментом может стать для владельцев ноутбуков на уже морально устаревших платформах, где замена/расширение основной оперативной памяти сопряжены не столько с техническими, сколько с финансовыми сложностями.

В противовес вышесказанному про ReadyBoost утилита российских разработчиков eBoostr может столько же и даже больше. Для повышения производительности компьютера программа использует свой вспомогательный кэш. Его расположение может быть не только на USB-носителях, но и на жестком диске. Количество, в отличие от ReadyBoost, может варьироваться от 1 до 4-х. После добавления нового кэша программа самостоятельно наполняет его данными, которыми оперирует система, ускоряя тем самым общую скорость работы приложений (рис. 1).

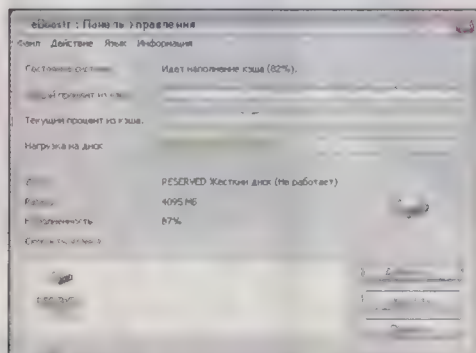


Рис. 1

Происходит это путем распараллеливания запросов на чтение между системным файлом подкачки и используемыми файлами кэша. Даже на тестовой системе с 3 Гб ОЗУ во время оценочного периода работы программы (2 часа), при работе довольно ресурсоемких приложений, субъективная оценка работы программы получается положительной. Стоит попробовать!

Загрузить утилиту можно по ссылке <http://www.eboostr.com/files/eBoostr.exe>, размер 643 Кб, Windows XP (32-bit), русский интерфейс, shareware.

Jet Radio 1.0

Если ваш скоростной интернет-канал до сих пор нечем занять, значит, вы не используете все его преимущества. Такие, например, как интернет-радио. Работа в фоновом режиме, разнообразие станций на любые вкусы, возможность параллельно с прослушиванием производить запись аудиопотока на жесткий диск в формат mp3. И все это не на словах, а на самом деле — если вы обратите свое внимание на утилиту Jet Radio. В крошечном окне программы уместился каталог с более чем 90 станциями, не только изначально сетевыми — DI.FM, SKY.FM, но и привычными многим радиостанциями России и Украины, имеющими свои «филиалы» в Сети. Около каждого канала указана скорость передачи данных — в среднем 96/128 Кбит/с, что вполне приемлемо для современных каналов. Отличная опция программы — возможность записывать аудиопоток в формат mp3 — реализована настолько удобно, что даже не требует участия пользователя в самом процессе. Ему, пользователю, достаточно выбрать радиостанцию и нажать на кнопку «Записать», остальное выполнит программа. Причем качественно, автоматически разделяя треки в соответствии с оригинальным потоком и сохраняя их в исходном битрейте (96/128).

Иными словами, отказываться не стоит. Стоит загрузить, по ссылке <http://radio.playz.ru/files/jetradio10.exe>, размер 1.46 Мб, Windows 98-Vista, freeware.

Internet RadioFan 1.0.3

Чтобы не оставалось чувства недосказанности, обратите внимание еще на одну утилиту для получения медиа-информации из Сети. Среди программ, предоставляющих пользователю возможность доступа к ТВ и радиостанциям в сети Интернет, программа Internet RadioFan вполне подходит на место основной и единственной программы такого рода. Удобный интерфейс, не перегруженный ненужными функциями, вкладки с разделенными ТВ- и радиоканалами, сгруппированными, в свою очередь, по странам, а также указание города, откуда осуществляется вещание, и жанра канала — и все это прекрасно работает! Лишь бы канал в Интернет был не менее 256 Кбит/с (для радио) и порядка 512 Кбит/с для просмотра ТВ-каналов.

Обновление каналов осуществляется автоматически, но может быть изменено

и вручную. В контекстном меню для каждого канала может быть несколько вариантов скоростей вещания, что особенно важно для пользователей «медленного» Интернета (рис. 2).

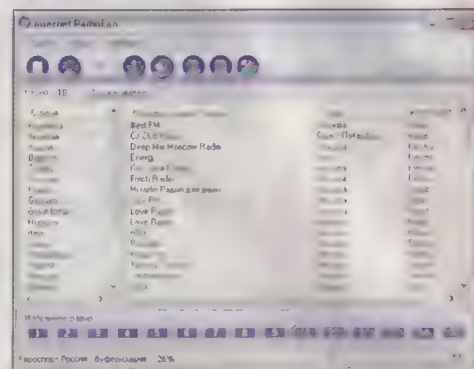


Рис. 2

Для быстрого доступа к любимым станциям существует панель избранного, куда можно добавить до 15 ТВ и радиоканалов. При прослушивании радиостанций программа может сворачиваться в трей, передавая данные в фоновом режиме.

Загрузить эту полезнейшую утилиту можно по ссылке http://www.pingotron.com/irf_ru.zip, размер 561 Кб, Windows XP-Vista, русский интерфейс, freeware.

VideoCacheView 1.02

И вновь мы говорим о Сети. При достаточной хорошей пропускной способности интернет-канала пользователи со временем привыкают смотреть видеоролики в онлайн, не сохраняя их предварительно на жесткий диск. Любители сайтов наподобие YouTube, возможно, уже обзавелись соответствующими программами для сохранения и конвертирования роликов. Всем остальным предлагаю обратить внимание на крошечную (всего 91 Кб) утилиту VideoCacheView, основным предназначением которой является анализ кэша браузера и последующий вывод в главном окне всех доступных для сохранения файлов, которые были ранее просмотрены в онлайн-режиме. Программа поддерживает работу с двумя наиболее популярными браузерами — Internet Explorer и Mozilla Firefox, отображает свойства файлов и позволяет производить поиск в кэше, воспроизводить и сохранять выбранные файлы в указанную пользователем папку. Чего еще желать?

Загрузить утилиту можно с http://www.nirsoft.net/utils/video-cacheview_setup.exe, Windows 9x-XP, freeware.

**НЕ ПРОПУСТИТЬ
НОВОРІЧНІ ПОДАРУНКИ!**

31 ПО 31 ГРУДНЯ

**ЗНИЖКА
20%**

на комп'ютери DiaWest

КРЕДИТ

0%

Без подорожчини!
Без грошей!
Без довідки!

при купівлі ПК DiaWest та
багатофункціонального пристрою
HP Deskjet F2180



Комп'ютер
DiaWest GAME Pro I
(DC E2180/i945GC/
1024 M6/320 Гб/
GF8600GT/DVD-RW)

3883 грн.

**ПЛЯШКА
ШАМПАНСЬКОГО
В ПОДАРУНОК**



493 грн.



* Ви можете обрати або знижку 20%,
або кредит 0% на комп'ютер

Телефони інформаційної лінії:

Київ: 251 11 11, Україна: 8 800 302 302 0

(безкоштовні дзвінки)

Найбільша спеціалізована мережа магазинів в Україні

Київ
Буди Церква
Бердичів
Вінниця
Дніпропетровськ
Дніпропетровськ

Донецьк
Дніпро
Закарпаття
Івано-Франківськ
Калуш
Львів
Львівська обл.

Миколаїв
Хмельницький
Кіровоград
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький

Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький

Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький

Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький

Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький
Хмельницький

Родимая сторонка

Кирилл ГАЛЬЧЕНКО aka @kirich

В рубрике «Заварка для чайников» мы помещаем материалы, которые иллюстрируют основы каких-либо компьютерных построений. Вот, к примеру, сегодня автор расскажет, как он построил свой сайт. Обычно подобные статьи страдают категоричностью и наставительностью, но это только потому, что предложенные варианты действий привели к первому положительному результату. — Прим. ред.

Чем создавать

Да, пожалуй, самый важный вопрос для начинающего web-разработчика: в чем верстать страницу. В Ворде? Несolidно как-то. И неэкономно, ведь страница созданная в Word'е минимум в полтора раза больше, чем наклепанная в блокноте. Лучше уж использовать «офисного» собрата-коллегю — FrontPage (рис. 1).

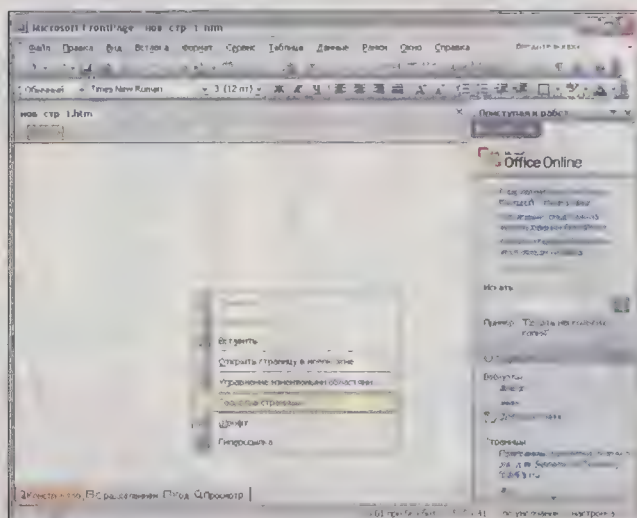


Рис. 1

Правда, начиная с 97-й версии «Офиса» он стал подозрительно смахивать на тот же Ворд. Для дизайнера, впрочем, он вполне функционален — правда, картинку бросить куда попало не удастся, зато набор предустановленных стилей позволит слегка разнообразить ваше web-творчество. Для тех, кто уж очень ленив, дана возможность создать целый web-сайт (шаблонов в программе немало). В 2003-й версии появилась возможность установки анимированных кнопок, flash-роликов и т.п. Можно устанавливать дополнительные web-компоненты. Во всем остальном прога подобна Word'у. Хотел бы обратить внимание, что Фронтпейдж в 2003-й версии ставится отдельно.

У этой программы два неприятных момента. Первый — кириллический текст представляется символьными кодами (например: с). Впрочем, этого можно избежать, вызвав в режиме Конструктора контекстное меню (или в любом другом — главное, чтобы отображалась страница, а не код), выбрать пункт *Свойства страницы*, вкладка *Язык*, а затем в разделе *Набор знаков* указать *Юникод* (рис. 2).

Второй — назойливые теги языка (), отяжеляющие код.

Для справки: параметр служит для указания языка текста. Например, вы создали страницу на русском языке и положили ее на каком-то мировом хостинге. Туда забрел русский юзер из какой-нибудь Италии. Русскому языку, понятно, на итальянских компах быть не обязательно. Зато этому парню не придется вручную подбирать кодировку, чтобы прочитать, что там у вас написано.

Ну, а если «Офис» надоел... Тогда только блокнот (это возможно, мы все им пользуемся ☺). Или AceHTMLpro. Три-

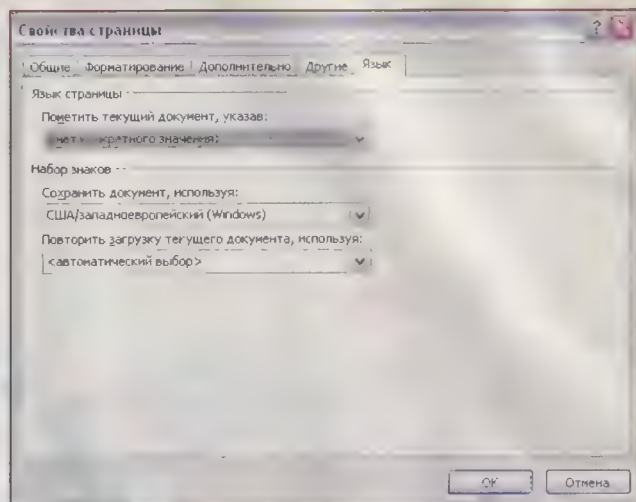


Рис. 2

ал-версию этой штуковины можно скачать по адресу <http://softwares.visicommedia.com/en/products/acehtml>. Испытательный срок — 30 дней. Опыты проводились в версии 6.03 Pro (рис. 3).

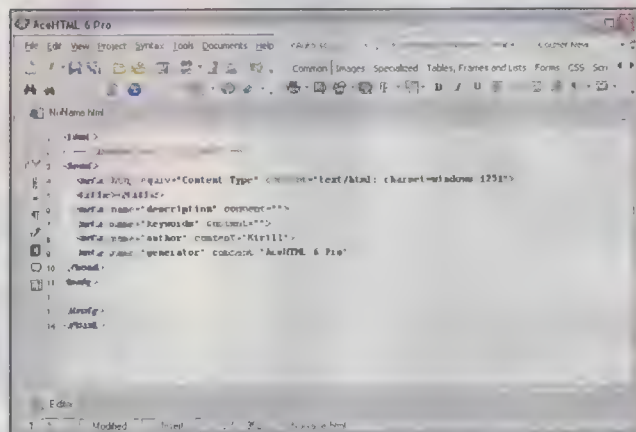


Рис. 3

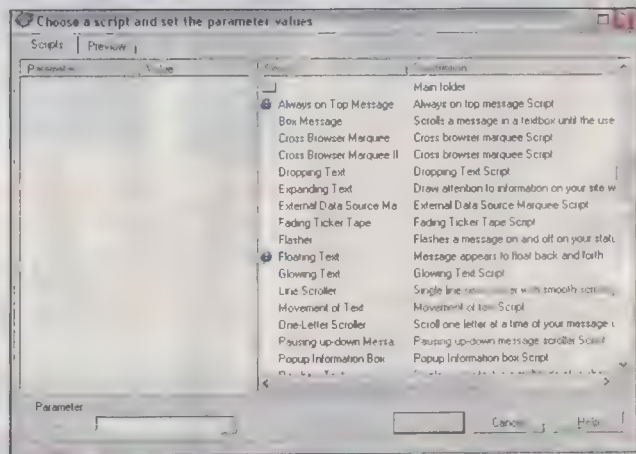


Рис. 4

В дополнение к этой программе можно поставить и **AceFTP**, о нем расскажем ниже.

Вопреки своему названию, умная прога понимает не только HTML, но и PHP, и Perl, и XHTML. Есть много скриптов на JS для web-девелоперов (рис. 4).

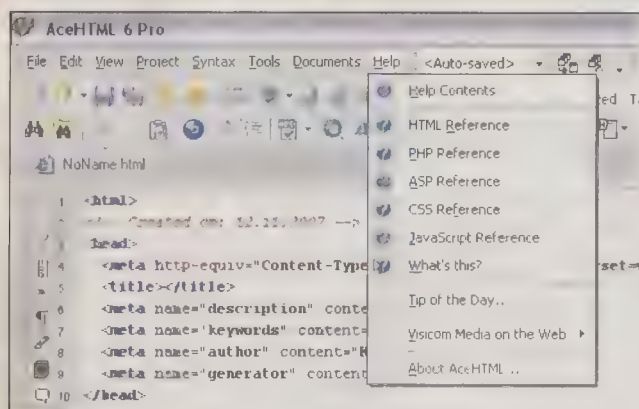


Рис.5

Беда вот только, справочник (рис. 5) по тэгам весь на английском, как и интерфейс софтины.

На чем писать?

Не на заборах, конечно же. Я бы посоветовал HTML. Во-первых, язык гипертекстовой разметки наиболее прост в изучении и наборе. Во-вторых, в него легче интегрировать всякие скрипты — от простых редиректов до сложных серверных инструкций. В-третьих, HTML-код понятен и вполне лаконичен. Есть только один минус — нет динамичности (параметр `<marquee>` — бегущая строка — не показатель ☺).

Куда писать?

Есть два варианта проверить свой сайт в работе: выложить на бесплатном хостинге в Интернете по адресу www.mojсайт.nuochenbesplatnyi.hosting.com.ua или установить локальный сервер типа Apache, сделать домен типа www.microsoft.com ☺ и залить туда свою страницу.

По первому пути мы не пойдем — обойдемся без рекламы. Сделаем домен сами. Для этого лучше всего подойдет «Джентльменский набор web-разработчика» — сокращенно Денвер (www.denwer.ru).

(Ах, совсем забыл про Линух! Линуксоидам посоветовал бы поискать №31–32 МК за этот год. Там есть обзор чудесной программы XAMPP, которая идет под пингвинами.)

Скачиваем, распаковываем архив и запускаем `install.bat`. Первое, что необходимо сделать, — это создать отдельный виртуальный диск, который будет в дальнейшем использоваться для установки всех компонентов. Отдельный диск здорово упрощает работу с web-инструментарием, позволяя установить на машине такой себе комнатный Unix (VmWare ставить не надо ☺).

Виртуальный диск — это просто «синоним» для одной из директорий на вашем диске. После того как он будет создан, вся работа с виртуальным диском будет в действительности происходить с указанной вами папкой. Для того чтобы создать диск, необходима утилита `subat`, входящая в комплект поставки Windows.

Вам нужно выбрать директорию, которая станет синонимом для нового виртуального диска. Введите полный путь к директории или нажмите `Enter`, чтобы принять значение по умолчанию — `C:\WebServers` (можно ставить и сюда, лишь бы места хватило).

Теперь определитесь с именем нового диска. Как оптимальный вариант предлагается диск Z: — маловероятно, что он у вас уже занят (админы любят обзывать сетевые диски именно так ☺). Впрочем, вы можете ввести и любую другую букву. Указывать существующие диски запрещено.

ОК, диск создан, система работает нормально.

Для того чтобы создать виртуальный диск N:, необходимо запустить файл `ваша_директория\etc\utils\Prepare.exe`. Это действие удобнее всего проводить сразу же после загрузки системы, поэтому предлагается вставить вызов указанного файла в меню `Пуск > Автозагрузка` (тут тоже на ваше усмотрение — я не списывал).

Комплекс может запускаться в двух режимах.

1. Виртуальный диск создается при загрузке ОС. Запуск серверов осуществляется с помощью ярлыка на Рабочем сто-

ТОВСТІ ТА ШВИДКІ ВИДІЛЕНКИ

Особливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

т. 464-8262
464-7185

ле. При завершении работы комплекса виртуальный диск НЕ отключается. Этот режим рекомендуется использовать, если вы собираетесь использовать виртуальный диск, не запуская серверы (например, хотите запускать Perl-скрипты не только из браузера, но и из командной строки).

2. При загрузке ОС виртуальный диск НЕ создается. На Рабочем столе создаются ярлыки для запуска и

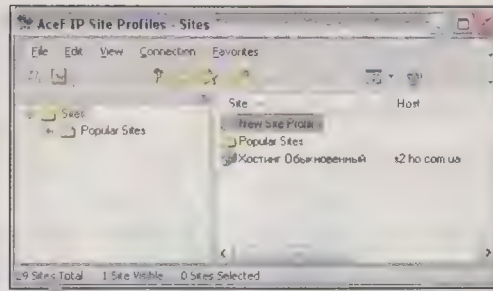


Рис.6

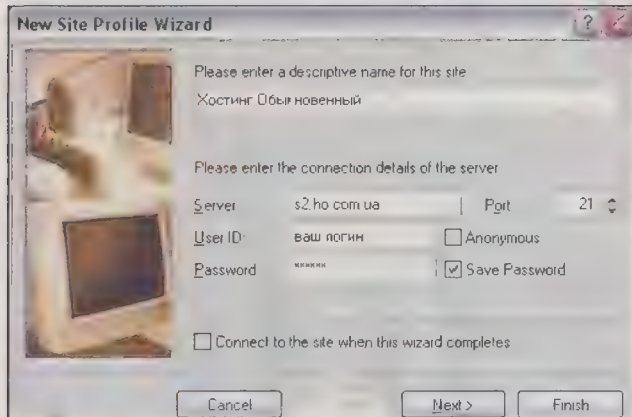


Рис.7

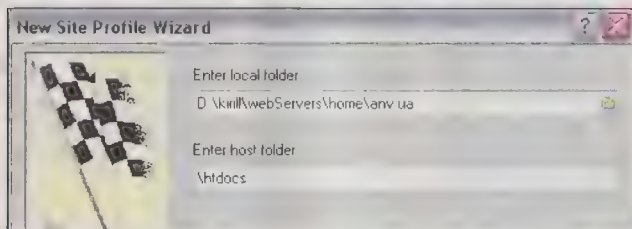


Рис.8

остановки серверов. При запуске серверов вначале создается виртуальный диск, после остановки диск отключается. Необходимо помнить, что в этом режиме при неактивном комплексе не будет доступа к виртуальному диску (в частности, к Perl). Кроме того, некоторые версии Windows не умеют правильно отключать виртуальный диск (требуется перезагрузка).

Далее создаем ярлыки на Рабочем столе — все, процедура установки окончена. Запускаем систему, кликая по *Start Servers*. И открываем страничку по адресу.

Если увидели страницу «Ура! Заработало!» (Матроскина помните? ☺), закрываем ее и кликаем по ссылке *Stop Servers*.

Идем в папку N:(или какой у вас там диск)\home. В ней создаем домен вашей страницы, например, *myfirstpage.com* и папку *www*, в которую кладем ваши web-страницы. Если вы любитель CGI-скриптов, то создайте для них еще и папку *cgi-bin*.

Чуть не забыл, *phpMyAdmin* — администратор MySQL — находится по адресу <http://localhost/phpmyadmin>.

Кстати, web-девелоперу, пошедшему по пути «халявный хостинг», следует знать, чем и куда заливать. Тут без примера не обойтись. TC и FAR не рекомендую. Объясняю почему — оба глючат при подключении к серверам хостинга. Я посоветую упомянутую программу AceFTP. Для примера зальем на хостинг *ho.com.ua* (не реклама!!!).

Ставим программу, регистрируемся (мы ж не жлобы), затем коннект. Сначала создаем сервер:

- ✓ жмем *connect*, а в выпавшем окне — *New Site Profile*;
- ✓ вводим название, сервер, логин и пароль;
- ✓ выбираем папку с сайтом и серверную (рис. 6, 7, 8).

Потом жмем опять *connect* и переливаем все из своей папки в серверную. Вот и все, сервер готов, можно пользоваться.

Ну, на этом все. В заключение прошу полюбоваться на мое творение (рис. 9).

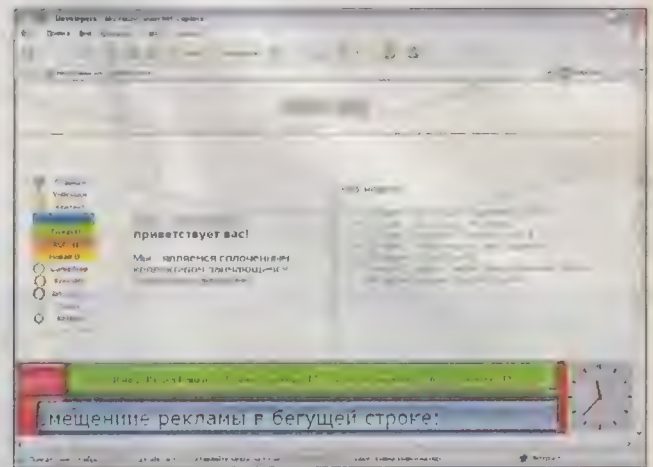


Рис.9

Использовались только FrontPage, AceHTMLpro и Фотошоп.

4 Окончание.

Начало на стр. 26-27

Для любителей убивать время в виртуальной реальности в комплект включено два десятка игр. Почему-то нет приложений для поиска вроде Beagle.

Для работы с документами в гномьей версии Fedora предложены популярный мультитабличный текстовый процессор *AbiWord* и электронные таблицы *Gnumeric*. *OpenOffice.org* доступен в варианте с KDE. Хотя при желании, используя репозитории, всегда можно доустановить то, что нужно. Я, правда, считаю, что до Synaptic менеджера пакетов в Fedora пока еще далеко, но все же он прост и понятен.

Удобно, что как и в openSUSE 10.3, в Fedora 8 тоже появился новый редактор репозитория, в список кото-

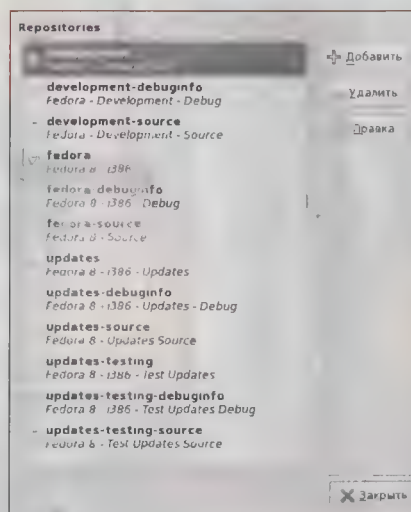


Рис.5

рого занесены некоторые популярные ссылки (рис. 5).

Я бы рекомендовал добавить к этому списку репозиторий *Livna* (rpm.livna.org), где можно найти много полезного софта, собранного для Fedora. Проще это сделать, установив специальный rpm-пакет rpm.livna.org/livna-release-8.rpm.

Признаюсь, с тех пор как вышел RedHat 8 я недолюбливал Fedora как настольную систему, но можно сказать, что восьмая версия превзошла все мои ожидания. Все оборудование настраивается из коробки, программы подобраны со вкусом и находятся в меню на своем месте, настройки просты и понятны новичку. Сюда же можно добавить стабильность системы, повышенное внимание разработчиков к вопросам безопасности.

Linux forever!

Локальный и глобальный Blitz3D

Вячеслав КЛИМЕНКО
Владимир МАЙДАНЮК

Если кто помнит, в предыдущих выпусках (см. цикл статей Вячеслава Клименко «Играем блиц» в МК, №№ 17 (396), 20 (399), 22 (401), 25 (404), 27 (406) за 2006 год.) мы говорили о таком игровом движке, как Blitz3D. Тогда мы рассмотрели практически все основные возможности, кроме работы с сетью. А сегодня мы сделаем сетевую игру. Работать наша игра должна как на локальной сети, так и в Интернете.

Сразу должен сказать, что исходный код, возможно, немного сложноват для понимания, поэтому мы будем обсуждать ключевые моменты. Исходники и другие ресурсы к этой статье вы можете скачать со страницы <http://www.vyacheslavklymenko.narod.ru> — она только открылась, но в будущем, думаю, это будет довольно серьезный ресурс, который позже переведется на качественный хостинг.

Итак, начнем. Прежде всего нужно определиться, что же мы хотим получить в конечном результате. Во-первых, игровое приложение — чтобы как минимум были какие-то объекты (у нас они будут трехмерными) и связь между, допустим, двумя компьютерами. По ходу мы уже разберемся, как делать многопользовательскую игру.

Первые строки нашей программы (startup.bb):

```
Include "scripts\logHandler.bb"
Include "scripts\BBGui_include.bb"
Include "scripts\gnet_inc.bb"
```

Здесь подключаются три модуля. Миссия первого — перед запуском игры будет произведена оценка оборудования, о чем будет засвидетельствовано в текстовом файле game.log (который должен появиться в папке с exe-шником). Второй — это некая библиотека (набор функций), с помощью которой мы реализуем нехитрое GUI-оформление игры (менюшки, кнопки и т.п.). Стоит назвать имя автора: Jeppe Nielsen (www.dahlsogaards.dk/bbgui) — библиотека действительно неплохая, можно сказать, наиболее часто используемая новичками при работе с GUI в Blitz'e. Третий — набор функций для работы с PHP — не стоит волноваться, если вы не знакомы с этой технологией (пока что ☺), непосредственно PHP-скрипт мы редактировать не будем — там уже все написано, мы лишь пользуемся ☺.

Теперь немного отвлечемся от кода и задумаемся, в чем же суть и метод нашего проекта. Чтобы запустить сетевую игру, должен быть тот, кто ее создал и хотя бы кто-то один, кто к ней подключился, а между ними будет осуществляться передача и прием данных. То есть один отправляет другому (или всем) свои координаты в игре (своего игрока) и т.д., а взамен получает чужие.

В общем, 3D-модели создаются у каждого на компьютере свои, но текстовая информация, которая принимается от других, указывает: «сделать новую модель — и это будет противник», «переместить по принятым данным модель противника» и т.д. В итоге можно передавать сколько угодно данных: когда и куда вы выстрелили из оружия, координаты пули, если она ударится о врага — послать ему сообщение, что он мертв ☺, и соответствующую модель в своем приложении удалить.

Допустим, кто-то создал игру под некоторым именем. Теперь для того, чтобы подсоединиться к нему, нам нужно знать IP-адрес его компьютера и имя игры. В локальной сети это довольно просто, но как быть, если человек сидит в другом конце мира? Тогда нужно сначала зайти на некоторую web-страничку (можно и через FTP) и посмотреть список созданных и активных в данный момент времени игр, найти среди них нужную и по указанным данным подключиться.

Все бы хорошо, если бы не прокси-серверы и файерволлы ☹. Вот тут-то и появляются реальные трудности, для которых нужно использовать сторонние библиотеки, в т.ч. платные, или писать свои. Но мы будем надеяться на удачу, веря, что игра по локальной сети работать все же будет по-любому.

Переделывать под интернет-игру не придется — если все будет нормально в самой игре, то необходимость в усовершенствовании части «Подключение» будет определяться серьезностью ваших планов на выпуск игры в свет.

Первый, наиболее интересный блок кода:

```
game_name$="Nature"
server_name$="MKG."
server_name$=server_name$+game_name$+"",
name$=Rand(0,10000)
n = CountHostIPs("")
ip = HostIP(1)
ipaddress$ = DottedIP$(ip)
server_name$=server_name$+ipaddress$
```

Помните, мы говорили про список игр, чтобы с его помощью узнать имя игры и IP-адрес, к которому подключаться? Использовать мы будем бесплатный сервис на сайте http://www.blitzbasic.com/gnet/gnet_servers.php (рис. 1).



Рис. 1

Для этого мы используем gnet_inc.bb и gnet.php. Чуть позже мы увидим, какие функции и для чего вызываются. Вернемся к коду, приведенному выше. Суть в том, чтобы инициализировать строку, содержащую некий идентификатор (ключевое слово, которое будет отличать нашу игру от остальных в списке, благо этим списком пользуемся не только мы ☺), имя нашей игры и IP-адрес. В первой строке кода мы создали переменную, которая содержит имя игры, далее идентификатор, в конце концов находится реальный адрес компьютера, и из этого всего создается одна строка, которая потом будет «парситься» (распознаваться, обратно делиться на три части) клиентами, которые хотят подключиться к этой игре.

Не будем углубляться в код — в нем вы увидите много строк, которые содержат слова «gadget» — это все касается GUI-реализации (рис. 2).

В принципе, важно только следующее:

```
If gadgetreleased(ButtonCreateGame)
  GNET Ping()
  If Not GNET_AddServer( server_name$ )
    RuntimeError "Failed to add server"
  EndIf
  HostNetGame( server_name$ )
  isWeHost=True
  Goto label_StartGame
```




Рис.2

То есть, если пользователь нажал *Создать*, то запускаем функции, используя PHP-скрипт, который попытается на сервере создать ранее нами сформированную строку. Кстати, в файле `gnet_inc.bb` есть такие строки:

```
Const GNET_HOST$="www.blitzbasic.com"
Const GNET_PORT=80
Const GNET_GET$="/gnet/gnet.php"
```

Здесь указано, куда подключаться и искать список и какой PHP-скрипт использовать.

Далее по коду нашего основного `startup.bb` обрабатываются нажатие кнопок *Обновить*, *Подключиться* и *Выход*. Обратите внимание, что происходит при нажатии *Обновить*:

```
check_str$=""
i=-1
For t.GNET_Server=Each GNET_Server
  i=i+1
  ch_str1$=t\game$
  ch_game_id$=Left$(ch_str1,3)
  If ch_game_id$="MKG"
    komma location%=Instr(ch_str1,",",1)
    ch_game_name$=Mid$(ch_str1,5, komma_location-5)
    ch_game_ip$=Right$(ch_str1,(Len(ch_str1)-komma_location))
    Servers_list\full game name$[i]=ch_str1$
    Servers_list\game_name$[i]=ch_game_name$
    Servers_list\game_ip$[i]=ch_game_ip$
```

```
check_str$=check_str$+Servers_list\game_name$[i]+", "
EndIf
Next
```

Именно здесь мы проходим по всем строчкам списка на сервере, ищем «нашу» игру и извлекаем данные, необходимые для подключения.

После всего этого создание игры только начинается ☺. Рассмотрим основные моменты:

```
myid=CreateNetPlayer(name) — Создается игрок.
For player.TPlayer = Each TPlayer
  If player\name=name
    SendNetMessage 1,EntityX$(player\pivot),myid,0,0
    SendNetMessage 2,EntityY$(player\pivot),myid,0,0
    SendNetMessage 3,EntityZ$(player\pivot),myid,0,0
  EndIf
Next
```

Перебираем всех игроков и ищем «себя», далее передаем свои координаты остальным игрокам, чтобы они могли «расставить фигурки» для себя, по первым трем каналам (всего этих каналов около сотни).

```
While RecvNetMessage()
  nt=NetMessage()
  If nt=1
    x#=Float(NetMessageData())
```

Здесь мы обрабатываем принятые данные, начиная с координат. `ElseIf nt=100` — канал №100 информирует о создании нового игрока, соответственно, последующий код создаст новую модель и подпишет ее как «чужой».

```
For player.TPlayer = Each TPlayer
  If player\id=NetMessageFrom()
    PositionEntity player\pivot,x#,y#,z#
  EndIf
Next
```

Ну а этот код расставляет всех чужих игроков по принятым ранее координатам.

```
If isWeHost=True
  If Not GNET_RemoveServer( server_name$ )
    RuntimeError «Failed to remove server»
  EndIf
EndIf
```

С помощью этой конструкции мы пробуем очистить список на сервере от нашей строки.

Подведем итоги. Код довольно большой, поэтому можно предположить, что описанная часть игры не вырисовывает всей картины. В любом случае, у вас на экране должно быть что-то наподобие рис. 3.



Рис.3

То есть уже кто-то создал игру — его виртуальным игроком является в данном случае белая сфера, которой он может управлять. То, что на рисунке, — это уже клиент подключился «к его миру» и видит его со стороны. Кстати, с помощью клавиши *P* можно поставить игру на паузу. Это в случае, если вы решите протестировать этот пример на своем компьютере, запустив дважды exe-файл, например:

- ✓ скачиваем файлы;
- ✓ запускаем `startup.exe`;
- ✓ создаем игру;
- ✓ нажимаем клавишу *P* для установки игры в режим «пауза»;
- ✓ на http://www.blitzbasic.com/gnet/gnet_servers.php уже должна появиться строка вроде той, что на рис. 1;
- ✓ запускаем `startup.exe` еще раз (не выключая этот сеанс);
- ✓ нажимаем *Refresh* (обновить) — в списке должен появиться ранее созданный сервер;
- ✓ выбираем его и подключаемся;
- ✓ немного изменив положение в пространстве, мы должны увидеть сферу — результат того, что мы создали при первом запуске;
- ✓ теперь здесь мы можем поставить паузу и, переключившись на первое приложение, отключить паузу и поменять местоположение, при этом мы будем видеть результат.

Если что еще заинтересует вас — пишите ☺.

Геральт из Ривии и все-все-все

Ярослав ПЕТИК

Странное вообще явление — фэнтези. С одной стороны, есть пара неплохих вещей, с другой — любая мало-мальски оригинальная книжка порождает несметные полчища подражателей, большинство из которых с трудом можно назвать самостоятельными художественными произведениями. А уж о таком понятии, как качество — сюжета, языка повествования, — речь и подавно не идет. Огромное количество повторений, пережевываний любой идеи превращают ее в штамп — мне, например, просто тошно читать об очередном Темном Властелине и древнем артефакте, который должен его уничтожить. Толкин — это хорошо, но всего хорошего, как известно, должно быть в меру. Эльфы с орками тоже, мягко говоря, надоели. Впрочем, о кого еще делать действующими лицами осовремененной сказки, корни которой лежат в скандинавских мифах? Где найти равный по качеству материал? Ответ — в мифах и легендах другой культуры. Идея славянского фэнтези буквально витала в воздухе. Но, несмотря на богатейшую базу, реализовать эту задумку удалось немногим.

Зато появилось больше, чем надо, «юмористического» трэша (в худшем значении этого слова) — вот читаешь аннотацию к очередному произведению о приключении жлобоватой ведьмы, и такая злость на «хавающий пипл» берет... Вообще я, пожалуй, не могу припомнить ни одного известного в мире фэнтези, написанного русским автором. А вот польским — пожалуйста. Да, да речь сегодня пойдет о «Ведьмаке» Анджея Сапковского.



За что стоит любить «Ведьмака»? Ну, прежде всего за самого ведьмака — Геральта из Ривии по прозвищу Белый Волк, одного из самых харизматичных фэнтезийных героев, да и героев вообще. Испещренное шрамами лицо, длинные абсолютно белые волосы и два здоровенных меча за спиной — вроде штампы-штампы, а все-таки забавный персонаж получился. Тут стоит сделать небольшое отступление и рассказать, что вообще значит термин «ведьмак». Ведьмаки — это генетически модифицированные воины, с детства обученные убивать чудовищ: упырей, гулей, оборотней, вивернов, в общем, всех тех существ, что доставляют неприятности рядовым обывателям фэнтезийного мира. Только никакие они не благородные паладины и за каждую свою услугу требуют адекватную плату золотом.

Ведьмаки начинают свое обучение еще в раннем детстве — помимо испытания суровыми физическими нагрузками им дают специальные снадобья, которые проводят необра-

тимые изменения в организме, наделяя будущих ведьмаков абсолютным иммунитетом, молниеносными рефлексами и невосприимчивостью к перепадам температур и ядам. Помимо мастерского владения двуручным мечом и знания повадок чудовищ, молодой ведьмак обучается и алхимии. Снадобья,



которые готовят воспитанники Казр Морхена — именно так называется ведьмачья крепость, — позволяют им излечивать раны, видеть в кромешном мраке, нечеловечески быстро двигаться и т.д., и т.п. Правда, пригодны они только для ведьмаков — для любого постороннего человека подобное зелье окажется смертельным ядом. Но и ведьмакам перебарщивать с зельями не стоит — возможности их организма велики, но не бесконечны; выпив слишком много, ведьмак просто-напросто погибнет.

Кроме этого, каждый ведьмак владеет зачатками магии — так называемыми Знаками. Их всего семь — но в игре знаки, закрывающие двери и налагающие на меч заклинание против Нежити, были вырезаны. Так что увидим мы только пять:

✓ *Аард (Aard)* — Телекентический удар, сбивает с ног, расчищает завалы



✓ *Игни (Igni)* — Пирокинез

✓ *Квен (Quen)* — Магический щит

✓ *Аксиа (Axii)* — Захватить разум или успокоить существо

✓ *Ирден (Yrden)* — Ловушка, причиняющая негативные эффекты.

Ведьмаки — не маги, их примитивные знаки не могут идти ни в какое сравнение с той мощью и разнообразием возможностей, которой обладают настоящие волшебники, однако облегчить жизнь в борьбе с монстрами знаки вполне могут.

Вторая вещь, которая выделяет «Ведьмака» из сотен других фэнтези, это отсылка к повседневным проблемам современного мира. Пример: одной из основных сюжетных веток



станет расовая нетерпимость людей. Многочисленные гонения на нелюдей спровоцировали появление экстремистских отрядов в состав которых входят эльфы и карлики. Неблагожелательно чернь относится также и к мутантам, в том числе и к ведьмакам. Плюс политика. В мире «Ведьмака» вы не встретите благородных королей и непорочных принцесс. Все гнилые и продажные, все преследуют корыстные цели и стремятся сделать ведьмака пешкой в своей игре.

Как известно из заключительной книги серии, большинство ведьмаков было убито во время религиозного бунта в Ривии. Считалось, что вместе со своими братьями погиб и Геральт. Анджей Сапковский с самого начала относился к разработке игры с большой долей скептицизма. Однако похоже, что в дальнейшем он смягчился — право на реинкарнацию героя выбить у него все-таки удалось. Итак, пять лет спустя после падения Казр Морхена, Геральта находят в окрестностях крепости. Находят его друзья — несколько уцелевших коллег, которых не было в крепости во время бунта. Как Геральт выжил, где он провел эти пять лет, а главное, как он оказался здесь, возле Казр Морхена, — непонятно. Ну и, естественно, никак не могло обойтись без амнезии — в наше распоряжение вместо опытейшего ведьмака, легендарного Белого Волка, побывавшего в сотнях битв и истребившего десятки чудовищ, поступает абсолютный новичок в ведьмачьем ремесле. Впрочем, оно ведь для любителя прокати и к лучшему.



И только-только Геральт начинает поправляться, только-только он заново знакомится со старыми друзьями — волшебницей Трисс Мериголд, Весемиром и другими ведьмаками, как на Казр Морхен совершается дерзкий налет. Нападающие носят повязки с изображением Саламандры и являются представителями тайной организации, названной в честь этого самого земноводного. Возглавляют налет маг Азор Джавед и разыскиваемый по всем северным королевствам уголовник Про-

фессор. Целью нападения являются знаменитые мутагены ведьмаков — главы Саламандры хотят получить их для своих собственных экспериментов с генетическим кодом человека.

С первых же минут игра начинает напоминать *Neverwinter Nights 2*. Оно и понятно — движок-то один и тот же, *Aurora*. Очередная модификация движка выдает вполне приличную картинку, даже получше, чем в «Невере». Однако это, скорее, следствие того, что многие элементы дизайна уровней рисовались вручную. Кроме чисто визуального сходства присутствует и сюжетное, правда, с первым «Невером» — тут тебе и тайная организация, похитившая некие реагенты, и чума... Впрочем, не будем забегать вперед.

Основное действие игры — а это около полусотни часов геймплея — будет происходить в Визиме и ее окрестностях. Игроку предоставлена полная свобода в принятии решений, но какие бы пути он не избирал, он все равно останется все тем же Геральтом из Ривии. Ведь в какие-то периоды своей жизни он мог заступиться за девушку, которой угрожали бандиты, а в какие-то — проигнорировать эти разборки среди черни. В какие-то периоды своей жизни он бы поддержал своих собратьев-людей, а в другие — примкнул бы к Эльфам и Карликам, таким же изгоям, как он. Квесты разнообразны и интересны. Чего стоит только прополка огорода в пьяном виде или организация вечеринки! Есть, конечно, и пара «почтовых» квестов, но они почему-то совсем не портят впечатления. Основную мас-



су заданий составляют ведьмачьи контракты — убить столько-то монстров и принести столько-то трофеев. Но и они тоже проходятся с интересом.

Органически в игровой процесс вписывается и алхимия — без использования зелий игру уже на среднем уровне сложности пройти затруднительно, а на высшем уровне — так вообще невозможно. Зелья готовятся из ингредиентов на спиртовой основе (так что не тратьте всю водку сразу). Ингредиенты добываются из растений и монстров. Сам процесс приготовления возможен единственно во время медитации у костра — как, кстати, и повышение характеристик героя.



Основное оружие ведьмака — двуручные мечи. Их два — стальной и серебряный, соответственно, против людей и чудовищ. Боевая система ведьмака основана на чередовании серий ударов, выглядит это так: по первому клику герой наносит несколько ударов, затем курсор подсвечивает



ется и по второму клику наносится следующая, более сложная и причиняющая больший урон серия. Мощность ударов возрастает с каждой серией, финальное комбо наносит зверское повреждение, ведьмак двигается с ужасающей скоростью, кровь несчастных врагов забрызгивает все вокруг. Однако стоит один раз упустить этот самый момент подсветки курсора — и ведьмак сбивается с ритма боя, открывается для удара противника, а серии атак приходится начинать заново, с самой слабой. Кроме того, ведьмак владеет тремя стилями боя на мечах — это быстрый (слабые зато точные и многочисленные удары), мощный (сильные, но немногочисленные и иногда не достигающие цели удары) и групповой (против нескольких противников). Пользовался я за игру одними только ведьмачьими мечами, топоры и кинжалы на поверку оказались бесполезными плюшками. Уровень владения ведьмачьими мечами поднимается по мере прокачки соответствующих умений, другое оружие лишено этого преимущества и потому может быть полезным только в самом начале игры. Вот, кстати, подошло время рассказать о системе прокачки ведьмака. У нас имеется древо навыков, чьи плоды делятся на три основные группы: боевые, пассивные атрибуты и знаки. Каждая ветвь имеет три уровня. На левелапах выдаются очки для распределения — таланты.



Изначально мы можем прокачивать только первый уровень ветви, используя бронзовые таланты. С пятнадцатого уровня начинают выдавать серебряные, а с тридцатого — золотые таланты. Разработчики заявляют, что к концу игры мы можем прокачать 100 процентов бронзовых, 70-80 процентов серебряных и 40 процентов золотых навыков. Некоторые навыки можно открыть, только выпив специальное мутagenное зелье.

Одной из плюшек игры, отмеченной практически каждым рецензентом, является эротическая составляющая — игроку будет предоставлена возможность соблазнить око-

ло сорока девушек, каждая требует своего подхода. При удачном исходе дела ведьмаку в награду достается картинка соответствующего содержания. Кстати, интересный факт — фанаты книжной серии по обрывочной ее хронологии пытались подсчитать возраст героя. Вышло что-то около сорока пяти. А сам Сапковский в одном интервью сказал, что на момент действия книги «Крещение Огнем» Геральту уже за шестьдесят. Значит, на момент начала игры ведьмаку уже около семидесяти лет. Деловой дедуля, однако, получается.

Заслуживающими внимания «плюшками» являются игра в покер, кулачные бои в тавернах и выпивка. Если первые два



служат чисто для развлечения игрока, то последняя возможность — неотъемлемая часть геймплея; не один раз вам придется спаивать какого-то несчастного, чтобы выудить у него полезную информацию и/или предмет.

Внешне игра выглядит очень хорошо. Очень разнообразные и красивые уровни. Битвы зрелищны — брызги крови, отлетающие головы, кукольная физика тел. Тем не менее, в технической стороне игры есть и негативные аспекты. Самый первый — мучительно долгие загрузки, особен-



но в Визиме. Также к минусам можно отнести часто повторяющиеся модели персонажей и их анимацию во время диалогов — они дергаются и машут руками, видимо, пытаясь изобразить экспрессивную жестикуляцию, но на самом деле больше походят на душевнобольных. У Геральта с этим получше, но все равно он временами так погружен в свои геройские думы, что забывает открывать рот во время произносимых им реплик и время от времени крутит в воздухе что-то, напоминающее дулю.

Саундтрек игры удостоился отдельной рецензии от специализированного ресурса.

* * *

Красивая графика, отличный саундтрек, разнообразные квесты, интересный сюжет, динамичная боевка, харизматичный герой, зельеварение и куча всяких увеселительных плюшек. Играть и еще раз играть.

Беседка «Моего компьютера»

Уж вторую неделю как примостился Трурль у редакционного окна, который день смотрит на падающий снег и считает, сколько наносекунд прошло с момента прихода последнего письма и сколько снежинок упало за это время? И чего из них больше? (Подсчитывать, как вы знаете, любимое дело любого робота, даже редакционного.)

Уж вторую неделю закидывает Трурль почтовый невод в море. И не может вытащить: цепляется невод то за бабку, то за корыто, а то и за дворянский титул... В общем, не тянет Сеть в редакцию почту. Даже спама нет. Поломалась наша почта.

Вторым же ядром процессора Трурль продолжает раздумывать: что ж помещать в Беседку? На что отвечать? Чем отвлекать в конце номера любознательных читателей от изложенных до 44-й страницы компьютерных премудростей?

И тут коротнула идея: раз писем нет, остается перелистывать архивы, выбирать из запасов, что не вошло в прежние Беседки... И предложить читателям сегодня вспомнить, как все оно с нами было, как знакомились, как общались, как помогали друг другу и как развлекались.

Давайте напомним друг другу наши основные рубрики и темы бесед. Тем более, что они и сегодня выглядят свежими и актуальными. Это потому, что и причины, их породившие, вечны, и потому, что сменились поколения, читавшие и росшие вместе с МК, и им теперь все вновь.

Тема

Вот, к примеру, регулярно доставала нас тема компьютерного пиратства. Духовная борьба, которая происходит в Душе каждого из нас, стоящего перед раскладкой дисков на Радиорынке (а впрочем, даже если вы смотрите витрину в компьютерном салоне), требует трибуну для высказываний.

Иногда они случались весьма парадоксальными.

«Здравствуй, Трурль! Никогда не писал в МК, но тема пиратства затронула меня за живое. Вообще-то пиратов должны поддерживать хардверные компании и производители комплектующих».

Почему? Да потому что, если проги будут стоить несколько сот гривен за диск — даю гарантию, что компы никто покупать не будет (имею в виду потребительский рынок, а не корпоративный), потому что за 5-6 дисков заплатишь сумму, эквивалентную мощному ПК».

Тема

А еще однажды мы затронули тему: «Считаете ли вы, что в ту сумму, что вы уплатили за покупку компьютера, УЖЕ входит установка минимального набора программного обеспечения?»

Откуда вопрос? Из письма читателя, купившего комп в салоне, а ему перед самой упаковкой предложили или нести опе-



Трурль
reader@mycomp.com.ua

рационку — она типа только для иллюстрации работоспособности, или доплатить весьма серьезную сумму.

Специально не вставляем ни одной цитаты из той Беседочной дискуссии, чтобы вам ничего не мешало прислушаться к своему внутреннему голосу и сформировать свой личный вариант покупательского выбора.

Кстати, может, и нам его перескажете?

Тема

Нашим читателям мало читать. Им необходимо и творить.

«Раньше я написал вам о своей идее создания сетевого клуба МК-шников, а сегодня я загрузил в Сеть сайт клуба и спешу вам об этом сообщить. Если можно, то вставьте в Беседку его адрес!»

Не сомневайтесь, мы регулярно вставляли в Беседку адреса.

А затем изо всех сил удерживались от редакционных комментариев о качестве изделия. Потому что считали, что только соми читатели своим интересом и регулярными посещениями того или иного клуба выставят оценку, и он или заглохнет или разовьется в активное сообщество наших читателей, критиков и хвалителей.

Комментировать не будем и сейчас. Кто выжил, вы можете узнать, набрав соответствующие ключевые слова в строке поиска любого популярного поисковика.

Тема

А еще был обсужден вопрос, актуальный для каждого, кто проводит ощутимую часть своей жизни перед компьютером (а мы, в принципе, для таких и издаем журнал):

«Что выпадет из клавиатуры, если ее перевернуть и потрясти?»

Время службы клавиатуры, если вы сами захотите убедиться, зависит не только от указанного в технической характеристике количества нажатий клавиш, но и от того, какой образ жизни вы ведете. Не верите, так проведите опыт со своим девайсом, а потом напишите нам.

Редакции представляется, что в связи с ростом благосостояния компьютерного народа, в нашей кунсткамере появятся новые экспонаты.

Тема

«У меня родилось предложение. Я бы хотел, чтобы следующей темой была такая: "Если бы я был редактором МК..."». Тема,

Снег идет, густой-густой.
В ногу с ним, стопами теми,
В том же темпе, с ленью той
Или с той же быстротой,
Может быть, проходит время?
Борис Пастернак

как и предыдущие, даст возможность читателям высказать свое субъективное мнение о будущем журнала. Редакции это тоже принесет огромную помощь. Вы сможете лучше узнать, что же конкретно лучше дописать или изменить в содержании, дизайне и других характеристиках журнала».

Пересказывать полученные советы не имеет смысла. Все, что можно было воплотить в жизнь, вы уже видите на страницах журнала. И даже считаете привычным и само собой разумеющимся.

Но если вам и сейчас чего-то не хватает, высказывайтесь, пожалуйста. Нам есть куда еще расти.

Тема

Свежее предложение — читатель с ником @k написал нам:

«Привет, Трурль. Давай затынем тему пословиц МК. Например, «МК-шник МК-шнику друг, коллега и запасной выпуск журнала ☺».

И это только отчасти шутка. Читатели, у которых журналов в архивах накопилось много, сообщали нам об этом, и мы связывали их с теми, кто спрашивал в почте: «Где, где, где можно купить пропущенные номера журнала??»

Много благодарственных пив было выпито на встречах дарителей и принимающих. Так что эта тема благодарная. И даже лично вы еще можете в ней поучаствовать. И с кем-то близким по духу подружиться.

Извините, отвлеклись, тема письма была ведь о другом: действительно, пора перекомпилировать рядовые бытовые пословицы на актуальные МК-шные компьютерные темы! К примеру, вот результаты редакционных творческих мук: «Сколько Винду не патч, а переставлять придется» или «У семи админов сервер без бесперебойки».

Ждем и вашего креатива.

Тема

Замечали: как ни говори четкой и однозначной прозой, а время от времени тянет высказаться рифмованной строкой? Почему?

Да просто потому, что этим мы подключаем образную область сознания, сложную и таинственную. Вот перед нами всего лишь несколько коротких строк, но у каждого, их читающего, предстает своя собственная, неповторимая картина перед глазами. Пример хотите?

* * *

Компьютер стоит под столом
Пыхтит и дышит он...
Как же я в него влюблён!
Эксплорер запущен, но
Картинки всё нет...
Ах да, я ведь ещё не зашёл в Интернет!
Зашёл в Интернет,
Смотрю картинки я.
Жаль, что рядом нет МК!

Тема

Помните, как в одном анекдоте женщина на ответила на вопрос: «Какова вероятность сегодня встретить на улице живого динозавра?»

«Одна вторая: или встречу, или нет».
Мудро по-своему.

Так и мы, в редакционных мыслях своих априори представляем, что половина наших читателей — читательницы. Какова там статистика на самом деле, нам неизвестно, но пометать-то можно ☺!

А если их окажется меньше половины, то, как вы думаете, кто в этом окажется виноват? Ой, только не надо отводить глаза...

«В последнее время в моей так любимой "Беседке" стала все чаще тревожить души читателей тема "Девчонки — Компью". И как-то незаметно она затронула и меня, даже встревожила, можно сказать. Странные вы создания — мужчины, порой даже необъяснимые. Вы ведь сами не пускаете нас (девчонки) в свой заветный уголок, который азаряется сиянием монитора во мраке... С хмылкой, недоумением, порой с высоты вы наблюдаете за хрупкими пальчиками, которые судорожно пытаются натоптать на клавише хоть что-нибудь стоящее, и с надменным видом так и ждете появления первой ошибки (которые, кстати, бывают у всех без исключения)! Так на что же вы жалуетесь?»

Как вам кажется, уважаемые читательницы, ситуация изменилась с момента первой публикации письма (подсказка — уж пару лет прошло)?

Тема

А знаете ли вы, что по ходу обсуждения информационно-цифровых проблем нам приходилось решать и вопросы... о человеческом счастье? И ведь оказывалось, что пока с этим не определишься, то не понимаешь и того, как относиться ко многим компьютерным занятиям, которые жизнь заставляет нас делать: считать их наказанием или наградой?

«Когда я задался вопросом о сущности счастья, я долго думал. И буквально каждая жизненная ситуация показывала, что счастье является разноплановым понятием, а граней у него — звезд на небе меньше. Но потом мне на глаза попала одна хорошая книжка. Автор размышляет о счастье и смысле жизни. Оказывается, проблема не в определении, а в постановке вопроса. Писатель представил его так: «А когда мы задумываемся о смысле жизни, о счастье? Когда все вокруг нас плохо. Когда в жизни все хорошо, этот вопрос автоматически отпадает. И поэтому...»

Редакция не указала автора и название процитированной книги. Случайно ли?

Правильно: а вдруг такая книга не одна?

Тема

Также нас всегда интересовала тема вашего знакомства с компьютером. А это событие, как нам представляется, не менее судьбоносно, чем выбор школы, работы и жены/мужа.

И опять же встречались нам удивительные житейские истории.

«Началась моя компьютерная жизнь в году 1996. Был холодный зимний день, ничто не предвещало опасности. Но по велению доброй феи я оказался в университете им. Шевченко (причем не в роли студента!) В кабинете какого-то профессора моему взору представило прямоугольное творенье с монитором.

Нажав большую синюю кнопку POWER (благо, я знал английский), я увидел приятные моему взору облака. Разместившись поудобней на стуле, взяв в руки мышку, я начал изучать её возможности, отрываясь только по крайней нужде. Через восемь часов (когда меня искала вся охрана университета ☺), я уже знал, что такое Norton, Windows, как выглядит DOS, и узнал, что существует "режим защиты от сбоев (да простит меня профессор)".

Помимо страха, что меня закурят в кандалы за порчу казенного имущества, в душе у меня зародилась настоящая любовь к компьютеру, любовь, которая на всю жизнь связала меня с ними».

Если у вас все случилось еще более невероятно или наоборот — совсем обыденно, нам все равно интересно будет это узнать. И всем пересказать, между прочим.

Тема

Как бы ни были подробны наши статьи, и как бы их ни было много, не можем мы охватить все вопросы, встречающиеся в жизни домашнего юзера. Всегда остается что-то неясное. Поэтому актуальна наша служба быстрой читательской помощи, то бишь ХЕЛП, что в местном переводе читается как НЕПР, потому как настоящий МК-шник никогда не отяготит себя переключением раскладки клавиатуры на английскую, пока русская еще может выручать.

На один вопрос, кстати, заданный четыре года назад, мы до сих пор не дождался читательской помощи:

«Включаю комп, а он не грузится. В чем дело может быть? Только объясните покороче...»

Тема

А какие классные хокку мы писали... Вспоминаете?

* * *

Диск С: исчез бесследно.
Не быть мне программистом. Хотя..
Как знать. У друга тоже есть компьютер.

Ремюзе

Как вы про себя отметили во время чтения этого обзора, вам есть что до-

бавить от себя практически по каждому поводу ☺. Мы ж говорили, что темы вечны, так не сдерживайтесь, пишите, нам интересно и ваше мнение. Как только мы попадем в Книгу рекордов Гиннеса за самую длительную починку электронной почты, мы тут же зовем вас нашими ответами и комментариями. (Но если не ответим, значит, письма до нас не дошли, тогда направьте их еще раз, пожалуйста!)

Главный вопрос

Еще в Беседке мы спорили о хакерах и вирусписателях, пытались лечить зависимость от компьютерных игрушек, рассказывали байки и даже пытались представить себе, как выглядит компьютер у инопланетян, которые, как утверждают киноманы, уж истоптали нашу родную Землю вдоль и поперек. А еще... В общем, в эту Беседку вошло примерно 5% тем обсуждения, затронутых нами за время существования эпистолярного раздела.

А о чем бы вам еще хотелось поговорить?

Он уже на горизонте...

В смысле, он уже виден в конце листа календаря на текущий месяц. Пора к нему готовиться.

И поэтому затрагиваем еще одну традиционную тему, предновогоднюю.

Обычно в предвосхищении предпраздничного народного желания «а поговорить?» Трурль рассылал письма с вопросами активным посетителям Беседки. Они отвечали, и можно было узнать, как у людей прошел год, что хорошего и не очень случилось с ними, сравнить со своими достижениями, узнать, что они желают МК-шникам, то есть нам.

А в один год письма были разосланы нашим авторам. Они тоже понарасказали нам много полезного и еще много чего нажелали. Да и как личности они стали нам понятнее и ближе.

А в этот раз Трурль обращается ко всему миру вообще (и к читателям, и к писателям): у вас есть возможность увидеть свое имя в новогоднем праздничном МК.

Ответьте только, пожалуйста, на такие вопросы:

1. Что важного в компьютерной области произошло с вами в 2007 году? Ваше наибольшее достижение?

2. Что вы хотите получить от года следующего?

3. Ваши пожелания читателям МК, а также авторам и редакторам?

4. Может, байку какую компьютерную из своей жизни вспомните? Поделитесь с нами: попереживаем за вас, посмеемся вместе с вами.

5. Дык, чего стесняться — ваш новогодний тост!

Ответы будем ждать целую неделю (или даже больше). На случай, если почта наша опять будет бороться за свои права по зарубежному методу — объявить забастовку, то ответы на анкету шлите на обычный адрес и на специальный: mk-chnik2007@yandex.ru. Всем, чьи письма появятся в новогодней Беседке, — наш приз!

www.diawest.com

Навушники Maxxtro CD-750V

Навушники Maxxtro CD-750V
(стерео, регулятор гучності)**19 грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com

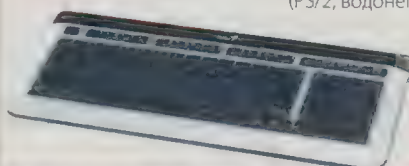
МФП HP струменевий
pcs F2180МФП HP pcs F2380
(A4, принтер/копир/сканер)**493 грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com

Клавіатура

A4Tech LCD-720 Ultra-Slim

клавіатура A4Tech LCD-720 Ultra-Slim
(PS/2, водонепроникна)**29 грн**

Найкращі ціни

CANON PowerShotA460

В ue\Red\Silver (5.0Mpix, DIGIC II 4x Zoom,
відео+звук VGA 30fps MMC)**741 грн**

Цифрова фотокамера

Найкращі ціни

www.diawest.com

www.diawest.com

SVEN MS-220

SVEN MS-220 св.дерево
(2x7Вт, 20 - 20000 Гц, дерево)Активні
колонки

Найкращі ціни

96 грн

www.diawest.com

Samsung 19" 940N

Samsung 19" 940N
(Silver, LS19HALKSB, 5, 300, 700:1,
160H/160V @ 5:1)

Монітор

Найкращі ціни

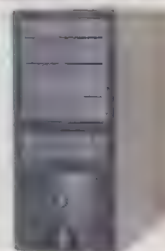
1271 грн

www.diawest.com

Телефон
Panasonic
KX-TG 1077UABТелефон Panasonic KX-TG 1077UAB
(DECT, дисплей, чорний)**139 грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com

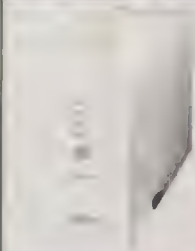
Комп'ютер Diawest
DiaWest BASE IКомп'ютер DiaWest BASE I
(C 420/i945G/512/160/SVGA int/DVD-RW)**1591 грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com

Блок безперебійного живлення
APC Back-UPS CS 500VA

APC Back-UPS CS 500VA (BK500-RS)

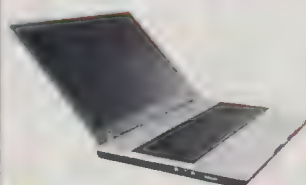
**398 грн**

Найкращі ціни

www.diawest.com

Ноутбук SAMSUNG R20

SAMSUNG R20

Ноутбук SAMSUNG R20 (14.1",
CM530 (1.73), 1GB, 120GB, DVD-RW
WiFi, VHB, 2.4kg, NP-R20XY01)

Найкращі ціни

4334 грн

TS2GJFV90(C) 2Gb



- Размеры: 33.8mm x 13.1mm x 4.8mm
- Вес: 8 g
- Интерфейс: High Speed USB 2.0
- Скорость: 9..10MB/s чтение, 2MB/s запись

...для любимой

www.dvision.com.ua

USB Flash

188 грн.

2GB Transcend TS2GJF185



- USB 2.0 Hi-Speed
- 12/8 MB/s
- Металлический корпус
- 49.7x15.4x6.9mm/14g
- "PC-Lock
- Secret-Zip
- AutoLogin
- DataBackup
- Safe E-mail
- Safe Favorites"

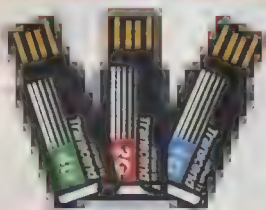
Noblesse oblige

www.dvision.com.ua

USB Flash

243 грн.

Самая тонкая флешка в мире!!!



- Размер: 42.6mm x 16mm x 3.1mm
- Вес: 2г
- Интерфейс: High Speed USB2.0
- Скорость чтения/записи: 9:10 /2* MB/sec

Transcend TS4GJFT2K 4Gb

www.dvision.com.ua

USB Flash

259 грн.

www.dvision.com.ua

MP3 плеер

Transcend T.sonic 630 2GB/4GB

- MP3, WMA, WAV, DRM-10
- FM 20 станций, зап. по расписанию EQ 6+1(польз.)
- Диктофон 2 уровня, голос.упр
- Линейный вход USB 2.0
- 73x33x12.5 мм
- вес 30г. с Li-ion бат.
- Текст песни, часы, русский язык, Playlist Builder, изм. скор. воспр., A-B повтор

345 грн./449 грн.



Суперфункциональность!

MP3 плеер

MP3 плеер

Transcend T.sonic 820 2GB/4GB



- MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV, JPG, BMP, TXT
- FM 9 станций, запись радиопередач EQ 6+1(польз.)
- Цифровой диктофон USB
- 82 x 41.5 x 12 мм
- вес 45г. с Li-ion бат.
- Текст песни, русский язык, A-B повтор

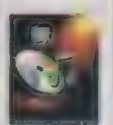
419 грн./519 грн.

MP3|JPEG|Video|e-Book|FM

www.dvision.com.ua

MP3 плеер

Transcend T.sonic 840 2GB/4GB



- MP3/WMA/DRM-10/WAV
- MTV format video
- JPEG/BMP format Photo
- e-Book support
- 1.8" 176x220 TFT display
- FM radio (20 presets), запись с радио
- Advanced voice recorder
- Li-ion (30hrs music max)
- 70g, 82x40.5x12.5mm

459 грн./599 грн.

Стань первым покупателем!

MP3 плеер

www.dvision.com.ua

ASUSTeK AiGuru S1 (WiFi phone)

464 грн

- Wireless Skype phone
- Прослушивайте любимые композиции, хранимые на Вашем компьютере, в любом месте дома и офиса

Первый беспроводной телефон Skype с функцией аудио-плеера.



www.dvision.com.ua

Монитор LCD

ASUSTeK 19" VW192S Wide, Multimedia, 5ms

СПЕЦЦЕНА!

- Цвет корпуса черный
- Технология изготовления матрицы TFT
- Разрешение 1440x900 точек
- Время отклика матрицы 5 мс
- Углы обзора 160/160 град
- Яркость 330 кд/м2
- Контраст 800:1
- Габариты 458x368x207 мм
- Вес 4.3 кг



1 224 грн.

www.dvision.com.ua

Монитор LCD

LCD 22" MW221U Wide, Multimedia, 2ms(Grey to Grey)

Подарок Игромену

1 850 грн.

- DVI-D+D-SUB, WXGA 1680x1050, 0.282mm, 300cd/m2, 700:1, 2ms(Grey to Grey), обзор 160/160, Stereo 2*1.0W, Splendid Video Preset Modes, Audio input, HDCP



www.dvision.com.ua

Монитор LCD

LCD LS201 20,1" Wide

110% реализма

- DVI-D+D-SUB, SXGA+ 1400x1050, 0.291mm, Anti-Reflection Glare Panel, 300cd/m2, 2000:1, 5ms, обзор 170/160, Splendid Video Preset Modes



1 927 грн.

www.dvision.com.ua

red design award winner 2007

Наименование	грн.	у.е.	код
--------------	------	------	-----

КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix

ПК любые конфигурации, от	1280	250	18
---------------------------	------	-----	----

Компьютеры на базе Intel Celeron

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Celeron Conroe /512Mb/80Gb/SVGA/ATX	1018	200	14
Celeron Conroe/512/80/SVGA/DVD±RW/A	1191	234	14
Intel Celeron Core-1.6(420)/512/HDD80	1244	244	11
3000+ Celeron 512M 80Gb VC 64Mb	1321	259	20
3000+ Celeron 512M 80Gb ATI X550	1571	308	20
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	16

Компьютеры на базе P 4

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Dual Core/1024Mb/160Gb/SVGA/DVD±RW	1593	313	14
1,6 GHz Dual-Core (E2140) 512M	1923	377	20
Core 2 Duo Conroe 2160/1 Gb DDR-2	2195	432	13
Core 2 Duo Conroe 2180/1 Gb DDR-2	2383	469	13
Intel Core 2 Duo-2.00(E4400) Gigabyte	2407	472	11
1,8 Core 2 Duo (E2160) 1 Gb 250Gb	2458	482	20
Core 2 Duo Conroe 4500/1965P/1Gb	2819	555	13
Core 2 Duo/2048/320/GF8500GT 512/DVD±	2993	588	14
2,2 Core 2 Duo (E4500) 1 Gb 320Gb	3249	637	20
Core 2 Duo Conroe 6550/2Gb DDR-2	3327	655	13
Core 2 Duo Conroe 6750/2Gb DDR-2	3607	710	13
2,3 Core 2 Duo (E6550) 2 Gb 500Gb	4508	884	20
Core 2 Duo Conroe 6850/IP 35/4Gb	4775	940	13
Quad/4096/500/GF8600GT 512Mb/DVD±RW	4993	981	14
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/320Gb	5588	1100	13
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	16
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	16

Компьютеры на базе AMD

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
AMD 2800+/512Mb/80Gb/SVGA/ATX	977	192	14
3400+ Semp 512M 80Gb VC 64Mb	1244	244	20
Sempron 3000 AM2/512 DDR-2/80Gb	1285	253	13
MD Athlon 64-3500/1024/HDD160	1316	258	11
AMD Athlon 64-3500/1024/HDD160	1367	268	11
AMD 3400+/1024/160/GeForce 6150 256/	1395	274	14
ATHLON 64 3500/1Gb DDR-2/80Gb	1524	300	13
3400+ Semp 512M 80Gb ATI X550	1530	300	20
Sempron 3400 AM2/1Gb DDR-2/80Gb	1727	340	13
3600+ Athlon X2 512M 160Gb GF 7300	1851	363	20
Athlon X2 4200+/1024/250/GF7 256Mb	1893	372	14
AMD Athlon 64 X2-4000/AM2 BioNForce 520	2015	395	11
ATHLON X2 4200 AM2/1Gb DDR-2/160Gb	2093	412	13
ATHLON X2 4400 AM2/1Gb DDR-2/160Gb	2215	436	13
4200+ Athlon X2 1 Gb 250Gb ATI X1650	2443	479	20
ATHLON X2 4800 AM2/2 Gb DDR-2/250Gb	2718	535	13
ATHLON X2 5000 AM2/2 Gb DDR-2/250Gb	2794	550	13
Athlon X2 5000+/2048/320/GF8500GT	2794	549	14
4200+ Athlon X2 1 Gb 320Gb GF 7900	2871	563	20
ATHLON X2 5600 AM2/2 Gb DDR-2/250Gb	3302	650	13
ATHLON X2 6000 AM2/2 Gb DDR-2/320Gb	4501	886	13
5600+ Athlon X2 2 Gb 500Gb GF 8800	4508	884	20
Компьютеры на базе Sempron от		159	16
Комп на базе ATHLON 64 от		312	16

Мобильные компьютеры

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
ACER TM 2492NWL 15.4" WXGA	2734	536	11
ноутбуки, от	2816	550	18
ACER TM 2492NLMi 15.0"	2999	588	11
Asus Z99He 14.1" WXGA/CM520(1.6GHz)	3353	660	13
Asus X50V 15.4" WXGA/Core Duo T2130	4394	865	13

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры

AMD SEMPRON 3400+ AM2 BOX	199	39	14
Процессор SEMPRON 3000+ 64bit S754	138	27	18
Sempron 3400+/1000 MHz Box AM2	199	39	8
AMD Sempron 3400+ (AM2) BOX	204	40	11
AMD Sempron LE-1100 (AM2) BOX	209	41	11
Celeron 420 1.6GHz /512KB/Conroe box	219	43	14
Celeron 336J 2.8 GHz Socket 775 Box	219	43	8
Celeron D420 1,6 GHz/FSB800 BOX	224	44	8
Intel Celeron (420) 1600/512/800	230	45	11
Процессор ATHLON 64 3200+ AM2 BOX	261	51	18
Athlon 64 3500+ Tray/512k/2000 S939	265	52	8
AMD ATHLON LE-1600 (AM2) BOX	269	53	13
Celeron D430 1,8 GHz/FSB800 BOX	275	54	8
Процессор CELERON 430 LGA775 BOX	276	54	18
Intel Celeron (430) 1800/512/800	281	55	11
AMD ATHLON LE-1620 (AM2) BOX	290	57	13
Celeron D440 2,0 GHz/FSB800 BOX	352	69	8
Intel Celeron (440) 2000/512/800	367	72	11

Наименование	грн.	у.е.	код
--------------	------	------	-----

Pentium Dual-Core E2140 box	387	76	14
AMD Athlon 64 X2 4000+ AM2 BOX	387	76	14
Процессор Dual Core E2140 BOX	394	77	18
Dual Core E2140 1,6GHz/1M/800/BOX	398	78	8
AMD ATHLON X2 BE-2300 (AM2) BOX	432	85	13
Pentium Dual-Core E2160 box	443	87	14
Dual Core E2160 1,8GHz/1M/800/BOX	444	87	8
Athlon BE-2300 X2 BOX Socket AM2	444	87	8
AMD ATHLON X2 BE-2300 (AM2) BOX	454	89	11
Athlon 64 4400+X2 BOX/1M/2000 AM2	474	93	8
Athlon BE-2350 X2 BOX Socket AM2	474	93	8
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (AM2) BOX	479	94	11
AMD ATHLON X2 BE-2350 (AM2) BOX	479	94	11
Intel Pentium dual-core LGA 775 2.0	508	100	13
Dual Core E2180 2,0GHz 1M/800/BOX	510	100	8
Intel Pentium dual-core LGA 775	530	104	11
Athlon 64 4800+X2 BOX/1M/2000 AM2	546	107	8
AMD ATHLON 64 X2 4800+ (AM2) BOX	556	109	11
AMD ATHLON 64 X2 4600+ (AM2) BOX	566	111	11
AMD Athlon 64 X2 5000+ AM2 BOX	585	115	14
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2) BOX	594	117	13
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2) BOX (A	612	120	11
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	645	127	13
Athlon 64 5200+X2 BOX/1M/2000 AM2	648	127	8
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	673	132	11
Процессор ATHLON 64 X2 5200+ AM2 BOX	701	137	18
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	750	147	11
Athlon 64 5600+X2 BOX/1M/2000 AM2	755	148	8
AMD ATHLON 64 X2 5600+ (AM2) BOX	775	152	11
Core 2 Duo E4500 2,2GHz 2M/800/BOX	780	153	8
Athlon 64 6000+X2 BOX/1M/2000 AM2	852	167	8
AMD Athlon 64 X2 6000+ AM2 BOX	881	173	14
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	882	173	11
Intel Core 2 Duo E6550 BOX	926	182	14
Intel Core 2 Duo E6750 BOX	926	182	14
Core 2 Duo E6550 2,3GHz 4M/1333/BOX	928	182	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G/4Mb	945	186	13
Core 2 Duo E6750 2,66/4M/1333/BOX	1051	206	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G/4Mb	1052	207	13
Процессор Core 2 Duo E6750 BOX	1065	208	18
AMD ATHLON 64 X2 6400+ (AM2) BOX	1173	230	11
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.4G/8Mb	1438	283	13
Core 2 Duo E6850 3GHz 4M/1333/BOX	1469	288	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 3.00G/4Mb	1478	291	13
Процессор Core 2 Quad Q6600 BOX	1485	290	18
Core 2 Q6600 2,4GHz/8M/1066/BOX	1494	293	8
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.66G/8Mb	2855	562	13
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.93G	5625	1103	11
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel		1	16
AMD - ATHLON - Sempron		1	16
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	10
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	10
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	10
CPU AMD SEMPRON 2800+ Tray/256k/800		47	10
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	10
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	10
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	10
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	10

Модули памяти

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	76	15	13
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	76	15	14
DDR2/800MHz/512MB PC6400 Aeneon	87	17	8
SODIMM DDR II 512Mb 667 MHz NCP	97	19	11
Модуль DDR2 512 PC5300	108	21	18
SODIMM DDR II 512Mb 667 MHz Kingsto	112	22	11
SODIMM DDR II 512Mb 667 MHz Samsung	112	22	11
SODIMM Transcend 512 Mb DDR2 667	117	23	14
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 AM1	122	24	11
Модуль DDR 512 PC3200	123	24	18
Модуль SO-DIMM 512 DDR2 PC5300	123	24	18
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	127	25	13
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 PQI	128	25	8
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 NCP	128	25	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	132	26	13
DIMM DDR2 1024 Mb DDR 667	132	26	14
DDR2(667MHz) 1024MB PC5300 Hynix	133	26	8
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	133	26	11
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	137	27	13
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	138	27	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	138	27	11
DDR2(800MHz) 1024MB PC6400 Elixir	143	28	8
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	143	28	11
DDR2/667MHz/1024MB PC5200 Kingston	148	29	8
DDR2/667/1024MB PC5300 Samsung	148	29	8

Наименование	грн.	у.е.	код
--------------	------	------	-----

DDR2/800/1024MB PC6400 Transcend	148	29	8
DIMM, 256Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	153	30	11
DIMM DDR2 Transcend 1 Gb DDR 800	168	33	14
SODIMM Transcend 1GB DDR2 667	178	35	14
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz NCP	199	39	11
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 Brand	204	40	11
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Kingston	209	41	11
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Samsung	209	41	11
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Corsair	214	42	11
Модуль DDR2 1Gb PC6400	220	43	18
Модуль DDR 1Gb PC3200	236	46	18
DIMM, 512Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	275	54	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX	281	55	11
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	315	62	13
Модуль SDRAM 512 PC133 APACER	323	63	18
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400	462	91	13
Модуль DDR2 2Gb PC6400 APACER	584	114	18
DDR III 1 Gb 1333 MHz PC3-10667	1469	288	11
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	10
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	10
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	10
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	10
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	10
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	10
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	10
Модули памяти любых производителей		1	16

Материнские платы

Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
Socket AM2: VIA K8M800+8237 BIOSTAR	219	43	11
Socket 775: VIA PT890+8237 BIOSTAR	224	44	11
Socket 775: Intel 865G+ICH5 BIOSTAR	235	46	11
ASUS P5V-VM Ultra	249	49	14
MSI AM2 K9N6SGM-V +SVGA	260	51	8
Biostar, NF520-A2, Socket AM2	275	54	20
MSI S775 945PL Neo-F PCI-E	286	56	8
MSI K9AGM2-L w/LAN AM2	287	56	18
ASUS, M2V-MX, Socket AM2	291	57	20
ASUS M2V-MX	295	58	14
Socket AM2: AMD R690G+SB600 BIOSTAR	296	58	11
Biostar, 945G Micro 775SE	301	59	20
Socket 775: nVidia nForce570-SLI	315	62	13
Socket AM2: AMD R690G+SB600	315	62	13
Biostar, A690G-M2, Socket AM2	316	62	20
Socket AM2: nVidia GeForce6100	320	63	13
ASUS M2N-MX	321	63	14
ASUS, M2A-VM, Socket AM2, AMD 690G	326	64	20
AsRock 939NF6G-WSATA nF4 -Video	332	65	8
MSI AM2 K9N Neo V3 nForce560	342	67	8
ASUS P5L-VM 1394 945G Video-PCI-Ex	352	69	8
Socket 775: Intel P45P+ICH7 BIOSTAR	357	70	11
Socket AM2: nVidia nForce MCP430	361	71	13
GIGABYTE GA-P45P-DS3 w/LAN	364	71	18
Socket AM2: nVidia nForce630a ASUS	371	73	13
Biostar, TForce TFS60 A2-	377	74	20
Gigabyte GA-K8N SLI nForce4 S939	383	75	8
ASUS, P5L 1394 Socket 775, i945 P	403	79	20
Socket 775: Intel G31Express+ICH9	417	82	13
Socket 775: Intel G31Express+ICH9	417	82	13
ASUS P5B-MX WiFi-AP	422	83	14
Socket AM2: nVidia nForce570-SLI	428	84	11
GIGABYTE GA-G31MX-S2 w/LAN	430	84	18
Socket 775: Intel P965+ICH8 ASUS	442	87	13
ASUS P5B SE i965P Socket775	449	88	8
Abit, IB9, Socket 775, i965 P	459	90	20
MSI P965 Neo-F V2 w/LAN	461	90	18
Socket 775: Intel P965+ICH8 ASUS	478	94	13
ASUS P5B i965P Socket775	479	94	8
MSI P965 Neo-F P55 Neo-F PCI-E	490	96	8
Gigabyte GA-P35-DS3L iP35 S775	500	98	8
MSI P35 Neo-F w/LAN	517	101	18
GIGABYTE GA-P35-DS3L w/LAN	538	105	18
Gigabyte GA-P35-S3 iP35 S775	541	106	8
ASUS, P5B, Socket 775, i965 P	546	107	20
ASUS P5K SE iP35 Socket775	551	108	8
Socket 775: Intel G33Express+ICH9	569	112	13
ASUS P5N-E Sli nForce650i Socket775	607	119	8
ASUS P5K iP35 Socket775	638	125	8
ASUS P5B-Plus i965P Socket775	643	126	8
ASUS P5K-E/WiFi-AP	850	167	14
ASUS M2N32-SLI Deluxe	891	175	14
ASUS P5N32-SLI Premium/WiFi-AP	957	188	14
ASUS Premium Vista Edition i965P	974	191	8
MB ASUS P5GPL-X SE, i915PL, FSB 800		69	10
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	10
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	10

Наименование	грн.	у.е.	код
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	16
SATA 80GB 7200rpm от	239	47	14
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	240	47	11
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe SATA	240	47	8
HDD: 80.0g 7200.9 Serial ATA II	250	49	11
80 Gb DIAMONDMAX 20 8Mb SATA II	251	49	18
SATA 160GB 7200rpm от	275	54	14
WD 160 GB 7200rpm 8MB SATABII	281	55	8
160 Gb SAMSUNG HD160HJ SATABII	292	57	18
HDD:160.0g 7200.9 Serial ATA II	295	58	13
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	306	60	11
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe	306	60	8
HDD:160.0g 7200.10 ATA100 Seagate	310	61	13
HDD:200.0g 7200.10 ATA100 Seagate	315	62	13
200.0g 7200 ATA100 WD	316	62	11
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	321	63	11
SATA 250GB 7200rpm от	366	72	14
250 Gb WD 2500AAKS 16Mb SATA II	379	74	18
WD 250 GB JS 7200rpm 8MB SATABII	383	75	8
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB SATABII	383	75	8
HDD:250.0g 7200.9 Serial ATA II	393	77	11
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	398	78	8
Seagate 250 GB 7200rpm 16MB SATABII	398	78	8
HDD:250.0g 7200.10 ATA100 Seagate	401	79	13
Samsung 250 GB 7200rpm 16MB SATABII	408	80	8
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	418	82	11
HDD:320.0g 7200.10 Serial ATA II	434	85	11
SATA 320GB 7200rpm от	443	87	14
WD 250 GB YS 7200rpm 16MB SATABII	444	87	8
SATA 400GB 7200rpm от	458	90	14
WD 320 GB KS 7200rpm 16MB SATABII	459	90	8
Seagate 320 GB 7200rpm 16MB cashe	469	92	8
400 Gb HITACHI 16Mb SATA	497	97	18
SATA 500GB 7200rpm от	545	107	14
WD 400 GB KS 7200rpm 16MB SATABII	581	114	8
Samsung 500 GB 7200rpm 16MB SATABII	587	115	8
WD 500 GB KS 7200rpm 16MB SATA	617	121	8
500 Gb WD5000AAJS 8Mb SATA II	650	127	18
Seagate 500 GB 7200rpm 16MB SATABII	755	148	8
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	874	172	13
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	877	172	11
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1143	225	13
750 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	1316	257	18
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1412	278	13
146 Gb SEAGATE U320 SCSI 80pin	1469	287	18
Seagate,Western Digita,Samsung		1	16
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache	99	10	
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache	46	10	
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache	47	10	
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache	48	10	
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB	79	10	
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB	82	10	
Сменные диски			
DVD±R/RW Samsung SH-S202H	143	28	14
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BL	158	31	14
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7170)	163	32	13
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7173)	168	33	13
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BLT SATA	168	33	14
DVD -RW/+RW, NEC (ND-7170A) BLACK	199	39	11
DVD -RW/+RW, LG SATA (GSA-H30NB8B)	311	61	11
Накопичувач GIGABYTE i-RAM 1.3A	778	152	18
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail	23	10	
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail	21	10	
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black	18	10	
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver	18	10	
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x	28	10	
Контроллеры			
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	56	11	18
Адаптер PCI-IEEE1394	61	12	18
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	275	54	11
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	332	65	11
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	357	70	11
TV-тюнер AVer TV Box 9	534	105	14
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	576	113	11
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +	36	10	
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)	41	10	
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ	58	10	
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver, 25W	41	10	
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	16
Видеоадаптеры - nVidia		1	16
PCleX: nVidia 6600 128MB/128bit/TV	153	30	11
GIGABYTE R9250SE 128 TV	164	32	18

Наименование	грн.	у.е.	код
AGP: nVidia 5200 PALIT 128MB/128bit	168	33	11
PCleX: nVidia 7300GS CHAINTech	194	38	11
256 MB XpertVision PCI-E 7200GS	199	39	8
256 MB ASUS PCI-E EAX1550/TD	219	43	8
PCleX: ATI HD2400PRO SAPPHIRE 256MB	239	47	13
PCleX: ATI HD2400PRO SAPPHIRE 256MB	239	47	13
MSI GF 8400GS 256 TV PCIe	256	50	18
GIGABYTE RHD2400Pro 256 DDR2 TV	276	54	18
XpertVision GF 7300GT 256Mb	280	55	14
Manli, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	286	56	20
256 MB Sparkle PCI-E GeForce 7300GT	291	57	8
256 MB ASUS EN7300GTSilent/HTD	296	58	8
PCleX: ATI HD2400XT SAPPHIRE 256MB	300	59	13
PALIT, GeForce 7300 GT, 256 Mb DDR	311	61	20
256 MB ASUS PCI-E EAX1300PRO/TD	316	62	8
ATI Radeon X1650 PRO, 256 Mb DDR	377	74	20
256 MB ASUS EN7600GS Salins/HDT	383	75	8
256 MB XpertVision PCI-E 8500GT	383	75	8
PCleX: ATI X1650PRO GECUBE 256MB	387	76	14
XpertVision GF 8500GT 256Mb	413	81	8
256 MB ASUS EN8500GT Silent/HTD	417	82	14
PALIT, ATI Radeon X800GTO, 256 Mb	423	83	20
AGP: nVidia 7600GS CHAINTech 256MB	434	85	11
XpertVision GF 8500GT 512Mb	438	86	14
MSI RHD2600Pro 256 DDR2 TV PCIe	451	88	18
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP AGP	486	95	18
256 MB XFX 7600GT PCI-E DDR3	510	100	8
256 MB XpertVision HD2600XT DDR3	530	104	8
XpertVision Rad HD2600XT 256Mb Soni	534	105	14
512 MB HIS HD2600PRO Fan	536	105	8
XpertVision GF 8600GT 256Mb	540	106	14
256 MB XpertVision PCI-E 8600GT	541	106	8
512 MB ASUS EN8500GT Silent/HTD	551	108	8
XpertVision GF 8600GT 512Mb	596	117	14
MSI GF 8600GT 256 TV OC PCIe	614	120	18
512 MB Sparkle PCI-E GeForce 8600GT	617	121	8
XpertVision GF 8600GT 256Mb Sonic	636	125	14
PCleX: ATI X1950GT PALIT 512MB	643	126	11
PCleX: ATI HD2600XT SAPPHIRE 512MB	671	132	13
512 MB XpertVision PCI-E 8600GT	673	132	8
256 MB XFX 7900GS PCI-E DDR3	673	132	8
PCleX: ATI HD2600XT SAPPHIRE 512MB	676	133	13
PCleX: ATI HD2600XT SAPPHIRE 256MB	721	142	13
PCleX: ATI X1950PRO SAPPHIRE 256MB	721	142	13
PCleX: ATI X1950PRO POWERCOLOR	745	146	11
PCleX: ATI X1950GT PALIT 512MB	745	146	11
Sapphire, ATI Radeon X1950 GT	745	146	20
PCleX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	801	157	11
256 MB XpertVision 8600GTS DDR3	806	158	8
PCleX: nVidia 8600GTS FOXCONN 256MB	808	159	13
PALIT, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR3	821	161	20
PCleX: nVidia 8600GTS CHAINTech	848	167	13
PCleX: nVidia 8600GTS GIGABYTE	848	167	13
Sparkle, GeForce 8600 GTS, 256 Mb	959	188	20
MSI RHD2600XT 512 DDR4 TV Diamond	968	189	18
PCleX: nVidia 8800GTS FOXCONN 320MB	1488	293	13
MSI GF 8800GTS 320 TV OC PCIe	1546	302	18
PCleX: nVidia 8800GTS FOXCONN 640MB	1890	372	13
MSI GF 8800GTX 768 TV OC PCIe	2714	530	18
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	10
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	10
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	10
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	10
Мониторы			
17" TFT, ACER AL1717As	933	183	11
LCD17" PHILIPS 170S7FB	969	190	11
17" PROVIEW TFT SH770i DVI	978	191	18
17" Samsung 740N TFT	1040	204	8
19" ViewSonic VA1903wb	1043	205	14
19" SAMSUNG TFT 940N	1044	204	18
19" ViewSonic VA1903wb	1046	205	8
19" ASUS VW192S Wide	1069	210	14
19" SAMSUNG TFT 920NW	1075	210	18
19" TFT, ACER AL1917CS (5ms)	1086	213	11
19" LG 194WT-SF 5ms TFT DVI Silver	1097	215	8
Монитор ЖК NEOVO F-417 4 м"	1122	220	11
19" Samsung 940N TFT	1142	224	8
19" Samsung 940BW 4мс TFT DVI	1173	230	8
19" LG 1953S-BF 8мс TFT Black	1188	233	8
19" ViewSonic VA903b	1196	235	14
19" LG 196WTQ-WF 2мс TFT DVI	1199	235	8
LCD19" ViewSonic VA903	1209	237	11
20" PRESTIGIO P5200W	1262	248	14
20" ASUS VW202S 5ms	1262	248	14

НАЙНИЖЧІ ЦІНИ

КОМП'ЮТЕРИ КОМПЛЕКТУЮЧІ НОУТБУКИ МОБІЛЬНІ

КРЕДИТ
бул. Дружби Народів, 17А
WWW.PULSAR.UA



451-70-46
451-66-54
331-17-07
331-17-27
528-61-18
528-33-74

SVEN®
since 1991
www.sven.ua

НАЙКРАЩА АКУСТИКА!

ТОВ «СВЕН-центр», 04073, Київ,
пров. Куренівський, 17, тел. (044) 492-18-64

КОМП'ЮТЕРИ ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ

ІНТЕРНЕТ МАГАЗИН WWW.E-SIT-UA.COM
ICQ 337-387-302 E-MAIL: SIT@SIT-UA.COM

**ВЕЛИКИЙ АСОРТИМЕНТ
ПРОДУКЦІЇ**

**ПРОКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ
МЕРЕЖ**

**КОМПЛЕКСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
ОФІСІВ**

т.ф. (044) 565-39-61, 565-42-77
в.кошиця, 11 00.416 (м.ПОЗНЯКИ)

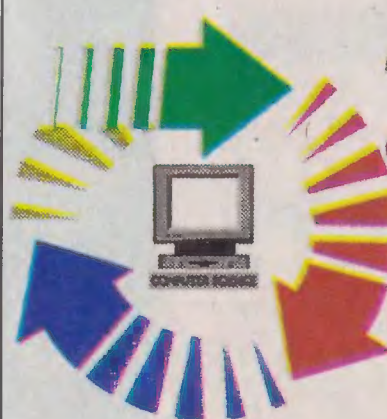
**СЕРВІС
КРЕДИТ
ГАРАНТІЯ
ДОСТАВКА**

комп'ютери та комплектуючі

м. Київ
вул. Білоруська,
маг. "Каприз"
тел.: 455-90-71
e-mail: pc-hard@ukiev.ua
www.pc-hard.com.ua



Не іде?! Не вистачає?! Замало?!
Тобі потрібна... **МОДЕРНІЗАЦІЯ!**



-наша Р
спеціалізація! Прагматик

457-5720 453-0258
вул. Виборзька 41
пн.-пт. 10-14/15-19, сб. 11-15
Більш ніж 5 років на ринку!

Наименование	грн.	у.е.	код
Монитор ЖК NEOVO F-419	1326	260	11
19" TFT NEC 193WM, wide, 4 ms	1372	270	13
22" ProView NU2251w	1486	292	14
22" ProView AI2237w	1502	295	14
19" Samsung 931CW TFT Black 2 ms	1545	303	8
19" SAMSUNG TFT 931C	1556	304	18
22" ASUS VW222U 2ms	1578	310	14
22" ASUS VW222U 2ms	1578	310	14
22" TFT, AOC 210S	1591	312	11
LCD 19" PHILIPS 190X6FB	1596	313	11
22" TFT, ACER AL2216W	1607	315	11
19" TFT NEC 195VXM sv/bk, TN+Film	1610	317	13
20,1" TFT NEC 203WM, TN wide, 4	1626	320	13
20" LG M208 WA-BZ TFT+ TV - Tuner	1811	355	8
22" TFT NEC 203VW, TN wide, 4 ms	1956	385	13
22" LG L226WTQ -BF TFT Black	1989	390	8
19" SAMSUNG TFT 971P	2125	415	18
20" TFT NEC MultiSync LCD2070WNX	2159	425	13
20,1" TFT NEC 2070VX-BK, TN+Film,	2845	560	13
20" TFT NEC 20WGX2Pro, 20" 6ms	3327	655	13
20" TFT NEC MultiSync LCD 2070NX-BK	3759	740	13
21" TFT NEC MultiSync 2170NX	4369	860	13
20" TFT NEC MultiSync LCD 2090UXi	5131	1010	13
19" TFT NEC PE1990, S-IPS	5740	1130	13
21" TFT NEC MultiSync 2190UXp-BK	5969	1175	13
19" TFT NEC SV1990 19", S-IPS	6563	1292	13
20,1" TFT NEC PE2090, A-TW-IPS	7021	1382	13
24" TFT NEC 2470WNX-BK 24", S-PVA	7412	1459	13
21" TFT NEC MultiSync 2190UXi-BK	7564	1489	13
20,1" TFT NEC SV2090, A-TW-IPS	8199	1614	13
21,3" TFT NEC SV2190, SAS-IPS, 8ms	10820	2130	13
21" Spectra View-SV Ref.21, 20 ms	24384	4800	13
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250	259	10	
19" Samsung 932MP TFT + TV	457	10	
19" Samsung 997MB 0.20 mm	187	10	
17" LG FL 1770HQ-BF TFT, black color	251	10	
17" LG FL 1740B TFT (Black+White)	301	10	
17" TFT, SAMSUNG 720N	186	16	
17" TFT, SAMSUNG 740BF	207	16	
17" TFT, SAMSUNG 740N	194	16	
17" TFT, SAMSUNG 760BF	245	16	
17" TFT, SAMSUNG 770P	313	16	
19" TFT, SAMSUNG 920N	226	16	
19" TFT, SAMSUNG 931C	311	16	
19" TFT, SAMSUNG 940FN	346	16	
19" TFT, SAMSUNG 940N	230	16	
19" TFT, SAMSUNG 960BF	349	16	
19" TFT, SAMSUNG 970P	411	16	
19" TFT, SAMSUNG 971P	434	16	
20" TFT, SAMSUNG 203B	289	16	
20" TFT, SAMSUNG 204B	393	16	
20" TFT, SAMSUNG 205BW	313	16	
20" TFT, SAMSUNG 206BW	341	16	
21" TFT, SAMSUNG 215TW	544	16	
Устройства ввода			
клавиатуры, от	26	5	18
мыши, от	26	5	18
Модемы			
D-Link Int 56k	56	11	18
Корпуса			
Codegen 300W в ассортименте	154	30	18
Foxconn в ассортименте	256	50	18
3R R400 PRE Sirtec	265	52	14
3R R203 PRE Sirtec	290	57	14
3R K100 PRE Sirtec	295	58	14
Asus в ассортименте	307	60	18
Raidmax Ninja	316	62	14
Raidmax Sagitta	316	62	14
Raidmax Sirius	392	77	14
Sunbeamtech ACRYLIC CASE II	402	79	14
AEROCOOL T40	443	87	14
3R R110 PRE	468	92	14
AEROCOOL EXTREMENGINE-BK	529	104	14

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Модинг	грн.	у.е.	код
Нагривач кружки NEODRIVE USB	46	9	18
Лампа NEODRIVE USB 3-діодна	51	10	18
Пилесос NEODRIVE USB	102	20	18
Струйные принтеры			
Принтер HP DeskJet D1360	256	50	18
Принтер CANON PIXMA iP1700	287	56	18
CANON iP-1700	332	65	11
Принтер Xerox 3117	443	87	14
Принтер Samsung ML-2015	478	94	14

Наименование	грн.	у.е.	код
SAMSUNG ML-2510	509	100	14
Принтер Canon LBP-2900	585	115	14
Принтер HP LaserJet 1018	590	116	14
Принтер HP LaserJet 1020	697	137	14
Лазерные принтеры			
Принтер XEROX Phaser 3117	502	98	18
Принтер SAMSUNG ML2015	532	104	18
CANON LBP-2900	602	118	11
HP LaserJet 1018	627	123	11
Принтер HP LaserJet 1018	630	123	18
Сканеры			
Сканер Mustek 1248 UB	195	38	18
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rrow	236	46	18
Сканер Mustek 2448 TA Plus Be@rrow	292	57	18
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	296	58	11
HP SJ 2400 USB	372	73	11
Epson Perfection 3490 Photo Film	103	10	
Canoscan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200	53	10	
Источники бесперебойного питания (UPS)			
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	230	45	11
ДБЖ 600 MGE Nova-2 AVR	271	53	18
UPS APC Back ES 525 VA	55	10	
UPS APC Back RS 1000 VA	226	10	
UPS APC Back RS 1500 VA	303	10	
UPS APC Back RS 800i	156	10	
UPS APC Smart 1000 VA	340	10	
UPS Powerware PW3105 350 VA	52	10	
UPS Powerware PW5110 1000VA	173	10	
UPS Powerware PW5110 700VA	110	10	
UPS Mustek PowerMust 1000 VA	55	10	
UPS Mustek PowerMust 400 VA	30	10	
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB	35	10	
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	18
Стабилизатор напряжения APC Line-R	224	44	11

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Цифровые фотоаппараты	грн.	у.е.	код
CANON PowerShot A450 5 Mp	740	145	11
CANON PowerShot A630 Silver 8 Mp	1484	291	11
MP3-плееры			
MP3 плеер CANYON, 1024MB, FM Tuner	194	38	11
Плеер MP3 APACER AU822 1Gb	236	46	18
Transcend T.sonic 610 1Gb	244	48	14
1 Gb, MP3-плеер Transcend	245	48	20
CANYON CNR-MPV18 1Gb	270	53	14
Плеер MP3 MPIO FL500 2GB	302	59	18
Transcend T.sonic 610 2Gb	310	61	14
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	311	61	20
CANYON CNR-MPV18 2Gb	321	63	14
CANYON CNR-MPV4 4Gb	499	98	14

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты	грн.	у.е.	код
Copier: CANON IR-2016J	4743	930	11

Услуги

Заправка картриджей	грн.	у.е.	код
Заправка лазерных картриджей, от	36	7	18
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	13

ЕВРОТРЕЙД
КОМП'ЮТЕРИ, КОМПЛЕКТУЮЧІ, НОУТБУКИ ТА ОРГТЕХНІКА
486-74-83, 486-59-17

Celeron 336J 2.8/1945GZ/512MB/80GB/SVGA/ DVD-R/Sound/Lan/FDD/ATX 1209 грн
Dual Core E2140/1945P/1024MB/160GB/ 256 MB EAX1550/DVD+-RW/Sound/Lan/FDD/ATX 1826 грн
Athlon 64 4000+ X2/nForce430 Ultra/1024MB/ 160GB/256 MB 7300GT/DVD+-RW/Sound/Lan/FDD 1918 грн
Athlon 64 4800+ X2/nForce550/1024MB/250GB/ 256MB GF7900GS/DVD+-RW/Sound/Lan/FDD 2618 грн
Core 2 Duo E6550/1965P/2048Mb/320GB/256MB X1950Pro/DVD+-RW/FDD/Sound/Lan/ATX 3478 грн

КОНДИЦІОНЕРИ, ПРОДАЖ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ 223-24-06
Гарантія, сервіс, кредит на вигідних умовах
www.euro-trade.kiev.ua
victor@euro-trade.kiev.ua вул. Воровського, 31г

КОМТЕХСЕРВІС
КОМП'ЮТЕРИ ТА КОДИЦІОНЕРИ
у розстрочку на вигідних умовах
за самими **НИЗЬКИМИ** цінами
Гарантія 3 роки!

Подарунок! колонки при покупці системного блока
LG, Samsung, Mitsubishi
БД АЖІ, Самсунг, Міцубісі

236 88 00
www.ktc.com.ua

Код	Название фирмы	Стр
1	DiaWest (044-4556655)	33
2	Edifire	4-6
3	icBook	
4	IT Park (044-4647178)	37
5	LG Electronics	52
6	Альфа-Каунтер ТОВ	5
7	Дако	7
8	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
9	Колокол (044-4617988)	13
10	КомТехСервис (044-2368800, 4905722)	50
11	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
12	К-Трейд (044-2529222)	11
13	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
14	НКТ (+38044-5033604, 2399695)	50
15	ПрагмаТех (044-4575720, 4530258)	49
16	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
17	Свен Центр (044-4921864)	49
18	СИТ (044-5654277, 5653961)	49
19	Скайлайн (044-2386600)	2
20	ЧП Петрук (044-4559071)	49
21	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1, 9

КОМП'ЮТЕРИ І НКТ
НОУТБУКИ ОРГТЕХНІКА
www.nkt.com.ua

Celeron 420 1.6GHz/512Mb 80Gb/SVGA/DVD±RW... **195 грн.**
AMD LE-1100 /1024Mb 200Gb/GF6150 256Mb/DVD±RW... **1395 грн.**
Dual Core E2140/1024Mb 200Gb/SVGA/DVD±RW... **1595 грн.**
Athlon 64 X2 5000+/2048Mb/ 320Gb/GF8500GT 512Mb/DVD±RW... **2655 грн.**
Core 2 Duo E4500/2048Mb/320Gb GF 8500GT 512Mb/DVD±RW... **2795 грн.**
Athlon 64 X2 6000+/4096Mb/800MHz 500Gb/GF 8600GT 512Mb/DVD±RW... **3995 грн.**
Чотирядерний Core 2 Quad/965/4096Mb DDR2 800 500Gb 16Mb SATA/GF 8600GT 512Mb/DVD±RW... **4995 грн.**

Увага! До 31.01.2008 знижені ціни на Комп'ютери! В кожний комп'ютер - CardReader в ПОДАРУНОК!
Гарантія до 3-х років. Кредит. Доставка та підключення! Індивідуальний підбір конфігурації під потреби КЛІЄНТА.

● ЛУК'ЯНІВСЬКА 503 36 04 ● ПОЗНЯКИ 239 96 95
вул. Багатовулицька, 1 (багатокалний) вул. Гришка 6
вхід через прохідну лікарні (вул. Гмирі 16/6)

Інтернет-магазин: www.nkt.com.ua

Комп'ютери
доставка та встановлення
Джойстик
У подарунок !!!

INTEL CONROE 420 /1Gb/80Gb/ATI 256/DVD-RW/19" TFT **460**
ATHLON X2 4200 /1Gb/160/GF 8500GT 256M/DVD-RW/19" TFT **599**
CORE 2 E2140 /1Gb/160/GF 8500GT 256M/DVD-RW/19" TFT LG **588**
CORE 2 E6550 /2Gb/250/ATI 2600XT 256M/DVD-RW/19" TFT **819**

● Либідська т/ф.8(044)528-57-52,528-62-49
тел.8(044)592-00-53
вул.П.Любченко 15, оф.304

До п'ятиріччя фірми знижка 5%
Кредит: перший платіж 0%
комісія 0%

Ксантен-Плюс
www.xanten.com.ua

**ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ
ДОМОФОНІ
МОНТАЖ**

м. Київ, Харківське шосе, 144 а, 2 пов.
Тел.: (044) 564-5632, 585-5061, 585-5062
e-mail: xanten@bigmir.net

Подписная кампания - 2008

1 месяц - 8,52 грн
12 месяцев - 102,24 грн

Подписной
индекс:

22307



ПОТОК ПРИЗОВ

от Генерального

спонсора компании



Домашний кинотеатр DA5000

Edifier

Колонки E1100 - 5 шт
Наушники - 100 шт



K301



K302



K303



M360

Спешите подписаться! Призы ждут вас!
Подписка - это реальная экономия ваших денег,
гарантия доставки журналов к вам домой или в офис и весьма реальный шанс выиграть приз.

Подписаться вы сможете в любом почтовом отделении. Призы будут разыграны только среди подписавшихся на 6 и более месяцев.

Монітори LG. Найвища контрастність 5000:1



Монітор L1972H-PF

- Контраст: 5000:1
- Час реакції матриці: 2 мс
- Яскравість: 300 кд/м²
- Кути огляду: 170°/170°
- Роздільна здатність: 1280x1024
- Інтерфейс: D-Sub/DVI-D
- Підтримка HDCP
- Двохшарнірна підставка (нахил, регулювання по висоті, складання)



Усі власники техніки LG мають право безкоштовно відвідати один з майстер-класів від Студії LG. Детальну інформацію дізнайтесь за телефоном безкоштовної інформаційної лінії LG.

Безкоштовна інформаційна лінія LG: 8-800-303-0000 <http://ua.lge.com>